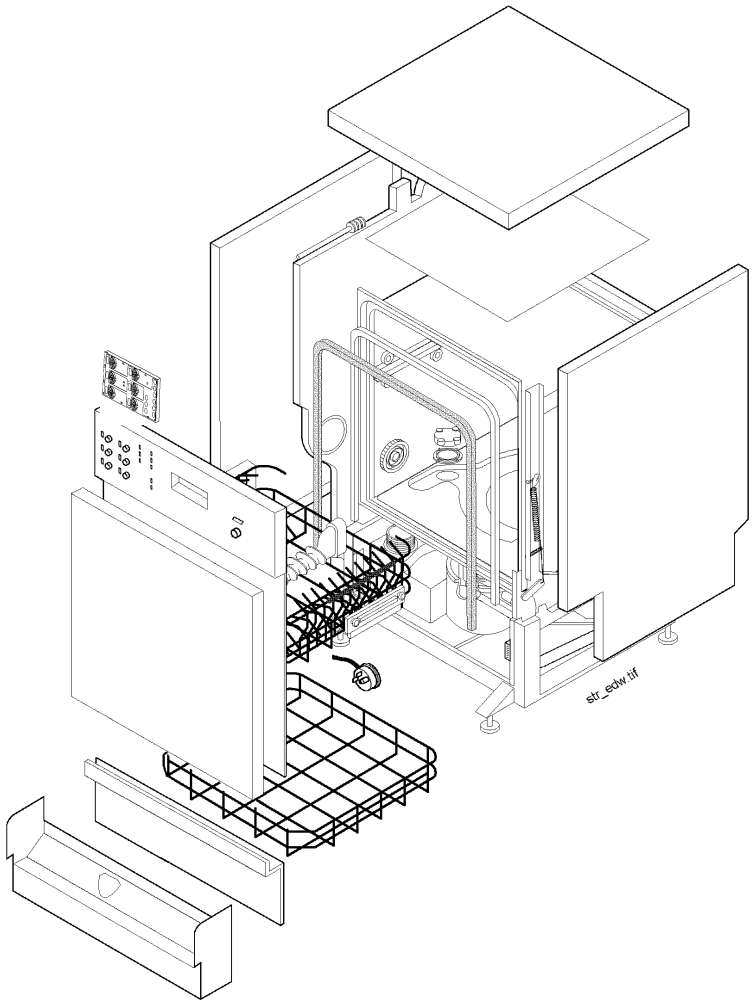
Electrolux
Technical Support Europe

MANUEL D'ENTRETIEN

LAVE-VAISSELLE



LAVE-VAISSELLE
EDW 1000
(Mini_Tronic)

***60** cm*
Intégré / Habillage partiel

(FONCTIONS)

(ELECTROLUX ZANUSSI S.p.A.
Corso Lino Zanussi,30
I - 33080 PORCIA /PN (ITALIE)
Tél. +39 0434 394850
Fax +39 0434 394096

Publication no.

599 34 55-82

IT/SERVICE/LF

TSE-P

Edition: 19.01.2001

SOMMAIRE

1. GENERALITES
- 1.1 Caractéristiques Générales
- 1.2 Champ d'Utilisation
- 1.3 Module Electronique
- 1.4 Caractéristiques Esthétiques
- 1.5 Caractéristiques structurelles

2. CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES
- 2.1 Bandeau de commande
- 2.2 Options Supplémentaires
- 2.3 Power Failure (Coupures de courant)
- 2.4 Sélection du programme
- 2.5 Sélection du programme avec mise en marche retardée

3. SPECIFICATIONS ACTIONNEURS ET CAPTEURS
- 3.1 Composants
- 3.2 Capteurs

4. GESTION MOTEUR UNIQUE
- 4.1 Caractéristiques
- 4.2 Fonctionnalité Lavage / Vidange
- 4.3 Système de Lavage

5. CIRCUIT HYDRAULIQUE
- 5.1 Système de fonctionnement de l'Alimentation en eau
- 5.2 Contrôle Alimentation en eau
- 5.3 Stabilité Niveau Eau en Lavage
- 5.4 Contrôle Vidange Eau
- 5.5 Régénération

6. SECHAGE
- 6.1 Définition du Système

7. SECURITES/ CONTROLES & ALARMES
- 7.1 Définition du Système
- 7.2 Affichage Alarmes en Mémoire
- 7.3 Effacement Alarmes en Mémoire
- 7.4 Description Sécurités / Alarmes
- 7.5 Protections Sécurités Supplémentaires

8. FONCTIONS ELECTRIQUES
- 8.1 Schéma Installation Electrique
- 8.2 Schéma Electrique de Principe
- 8.3 Tableau Programmes

9. ENTRETIEN
- 9.1 Essai Diagnostique des Composants
- 9.2 Cycle d'Essai
- 9.3 Contrôle de l'efficacité des composants
- 9.4 Contrôle Etat d'«Alarme»
- 9.5 Tableau récapitulatif des Fonctions

1. GENERALITES

1.1 CARACTERISTIQUES GENERALES:

Alimentation Electrique	-	220/240 V - 50 Hz (limites 187÷254 V)
Puissance Totale Absorbée	-	2300 W (résistance 2100 W)
Alimentation en eau	-	Pression Min./Max. 5 ÷ 80 N/cm²
Capacité de Chargement	-	12 Couverts
Consommations (prog. BIO AAB)		
↳ Eau	-	16 l
↳ Energie	-	1,05 kWh
↳ Durée Cycle	-	120 Minutes
- Niveau Bruit	-	Pression Sonore 50 db (A)

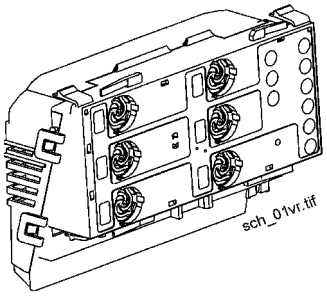
1.2 CHAMP d'UTILISATION:

Systèmes de Lavage	→	COMBINE
	→	IMPULSIONS
Niveau Remplissage Eau	→	CONTROLE PRESSOSTAT
	→	LOGICIEL (Stabilité Niveau)
Chauffage Eau	→	ELEMENT CHAUFFANT PROTEGE
Contrôle Températures	→	CAPTEUR TEMPERATURE (NTC)
Typologie de Séchage	→	ACTIV
Sécurités / Alarmes	→	PROTECTIONS TOTALES, HYDRAULIQUES & LOGICIEL

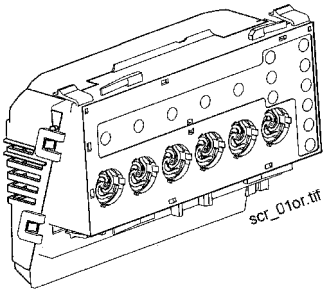
1.3 MODULE ELECTRONIQUE DE COMMANDE UTILISE

↳ Puissance	→	GESTION PRINCIPALE (par µ P incorporé)
↳ Commandes/ Affichage	→	INTERFACE UTILISATEUR - MACHINE

Module à Commandes Verticales

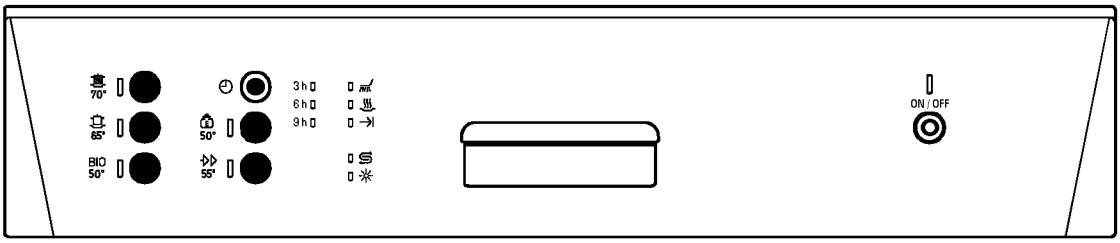


Module à Commandes Horizontales



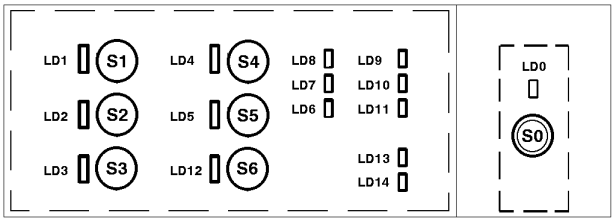
1.4 CARACTERISTIQUES ESTHETIQUES:

Bandeau de commande: - Version VERTICALE



pan_01v.tif

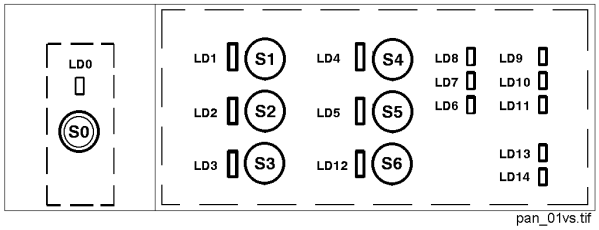
VARIANTES



pan_01vd

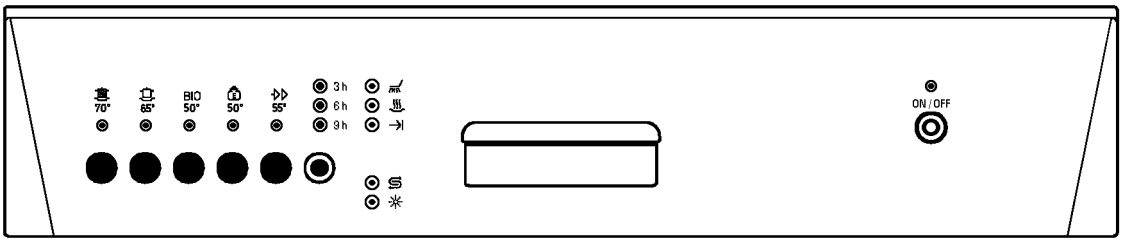
Touche ON/OFF à Droite

Touche ON/OFF à Gauche



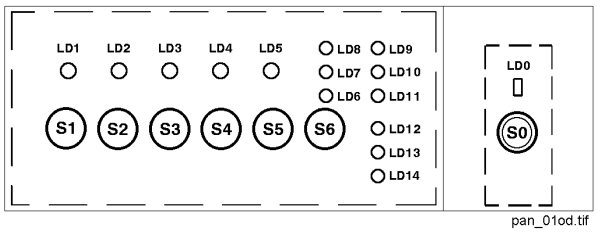
pan_01vs.tif

Bandeau de commande: - Version HORIZONTALE



pan_01o.tif

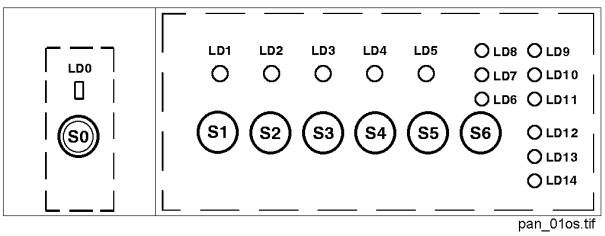
VARIANTES



pan_01od.tif

Touche ON/OFF à Droite

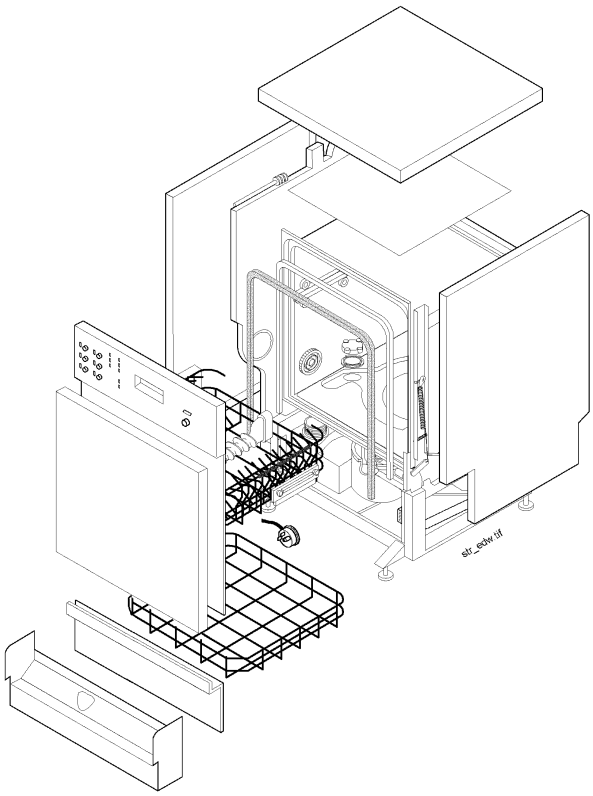
Touche ON/OFF à Gauche

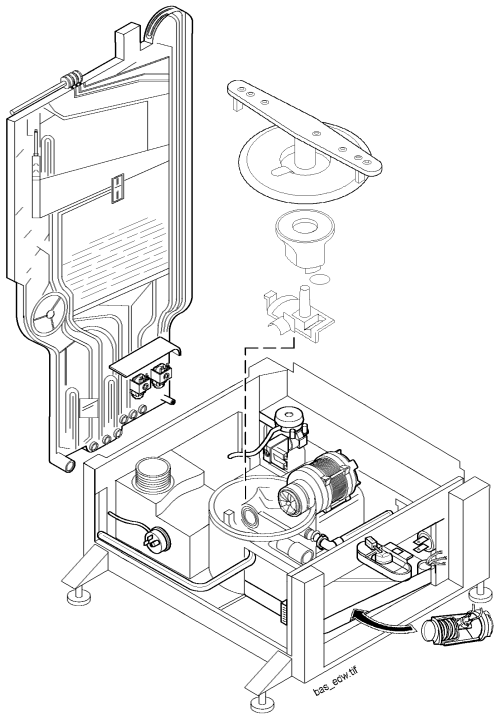


pan_01os.tif

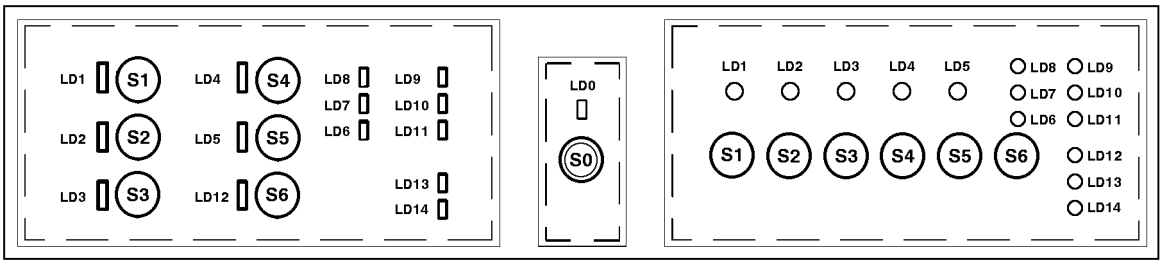
1.5 CARACTERISTIQUES STRUCTURELLES:

Structure:	MODULAIRE 60 cm	Fonctions:	EVOLUTION
Gamme:	INTEGREE / ENCASTREMENT		
Commandes:	à TOUCHES		





DISPOSITION COMMANDES



[S0] - Touche MARCHE – ARRET (ON / OFF)

[S1] … [S3] - Touches SELECTION PROGRAMMES

[S4] … [S6] - Touches SELECTION PROGRAMMES et/ou OPTIONS

[LD1] … [LD3] - LEDs INDICATRICES “PROGRAMMES”

[LD4] [LD5] [LD12]- LEDs INDICATRICES “PROGRAMMES et/ou OPTIONS”

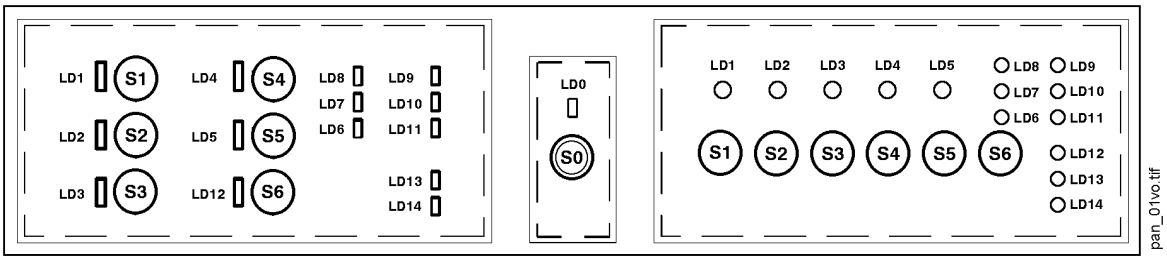
[LD6] … [LD8] - LEDs INDICATRICES “MISE EN MARCHE RETARDEE”

[LD9] … [LD11] - LEDs d’AFFICHAGE “PHASES CYCLE”

[LD13] [LD14] - LEDs INDICATRICES “SEL / LIQUIDE DE RINÇAGE”

2. CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

2.1 BANDEAU DE COMMANDE



TOUCHE ON/OFF [S0]

Elle met sous tension et hors tension le Lave-vaisselle.

- L'allumage du voyant [LD0] correspondant indique la présence de tension.

2.1.1 TOUCHES PROGRAMME & OPTIONS [S1 S2 S3 S4 S5 S6]

Elles permettent de sélectionner un programme de lavage et une éventuelle option (si prévue).

- Un programme spécifique ou une option (Retard, ½ Charge) est associé à chaque Touche.
- Une LED spécifique qui s'allume et s'éteint à chaque pression est associée à chaque Touche.
- Chaque lave-vaisselle peut avoir d'un minimum de 3 Touches à un maximum de 6 Touches.
- Les Touches [S1 S2 S3] sont toujours présentes car elles sont également utilisées pour des fonctions supplémentaires réservées au Service Après-vente.

2.1.2 LEDs PHASES CYCLE [LD9 LD10 LD11]

Elles s'allument pour signaler les Phases correspondantes du cycle de lavage.

[LD9] - LAVAGE
[LD10] - SECHAGE
[LD11] - FIN

En Phase de:

- Sélection - les deux LEDs [LD9 LD10] clignotent en même temps.
- Exécution - seule la LED [LD9] ou [LD10], relative à la phase en cours d'exécution, reste allumée.
- Fin cycle - seule la LED [LD11] reste allumée, tandis que les LEDs restantes sont éteintes.

2.1.3 LEDs INDICATRICES [LD13- LD14]

Elles s'allument pour signaler les fonctions correspondantes.

[LD13] - SEL
[LD14] - LIQUIDE DE RINÇAGE

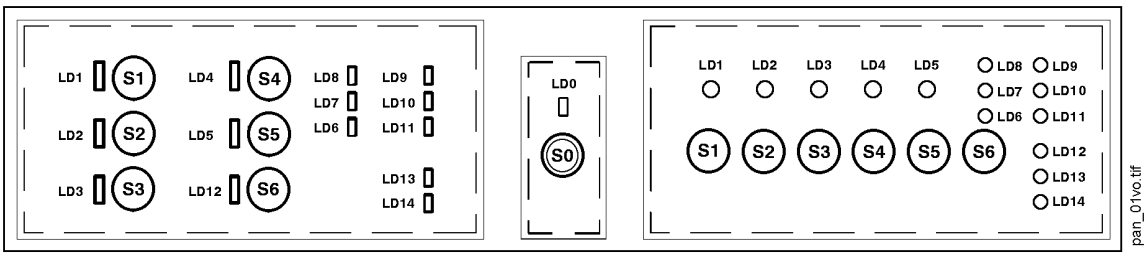
En Phase de:

- Sélection - s'allument de manière fixe.
- Exécution - restent éteintes.

Leur allumage indique:

- [LD13] absence de sel régénérant.
  Si la sélection du niveau de régénération est [**0**] (exclusion régénération), la LED reste toujours éteinte.
- [LD14] absence de liquide de rinçage.

2.2 **OPTIONS SUPPLEMENTAIRES** (Définies en Usine)



2.2.1 **OPTIONS POSSIBLES: «RETARD»** & **«1/2 CHARGE»** (seulement pour les machines qui prévoient ces options)

- Seule une Option peut être activée, «RETARD» ou «1/2 CHARGE», jamais les deux en même temps.
- Si présente, cette double option peut être associée indifféremment à l'une des touches [S4], [S5] ou [S6].

2.2.1.1 **TOUCHE SELECTION «RETARD»** (MISE EN MARCHE RETARDEE) LEDs [LD6 LD7 LD8]

Elle définit le temps de retard du démarrage du cycle sélectionné.

- En appuyant plusieurs fois sur la touche, on sélectionne en séquence le temps de retard (3.. 6.. 9.. heures) tandis que la LED correspondante s'allume et/ou s'éteint.
- Les LEDs [LD6 LD7 LD8] correspondent à [3h.. 6h.. 9h..]
- L'allumage de la LED correspondante [LD6 LD7 LD8] identifie la sélection effectuée.
- Une fois la sélection débutée, la séquence s'effectue de façon décroissante (par ex.: [LD8 LD7 LD6] jusqu'à ce que les trois LEDs soient éteintes).

2.2.1.2 **TOUCHE SELECTION «1/2 CHARGE»** LED [LD4] ou [LD5] ou [LD12]

Elle permet d'optimiser un cycle de lavage en cas d'une quantité limitée de vaisselle.

Les paramètres suivants du cycle de lavage sélectionné sont modifiés:

- Exclusion du Prélavage dans les cycles où il est normalement prévu.
- Réduction du temps cycle (18 > 28 mn).
- Réduction de la consommation eau cycle (~ 4 l).

Dans ce cas, les LEDs [LD6 LD7 LD8] ne sont pas présentes sur le Bandeau de commande.

2.4 **POWER FAILURE** (coupures de courant)

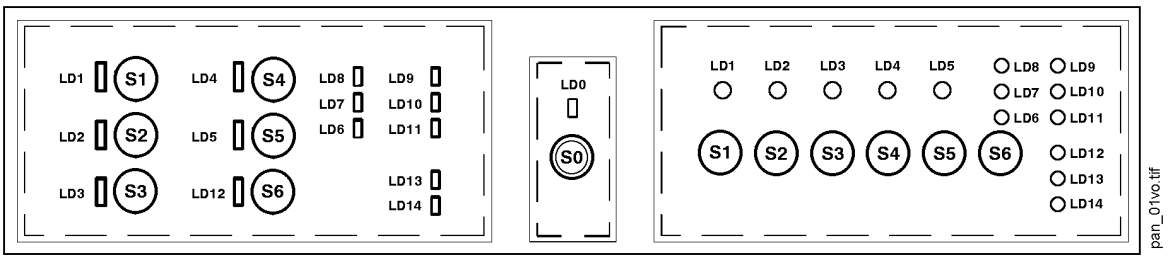
La détection de POWER FAILURE survient quand l'état de coupure de courant de secteur dure pendant un bref intervalle compris entre 20 et 40mS.

La fonction POWER FAILURE consiste dans la sauvegarde des informations sur l'état du cycle même pendant une coupure imprévue de l'alimentation de secteur. Ainsi, lorsque l'alimentation est rétablie, le cycle peut redémarrer du point dans lequel il avait été interrompu.

La gestion du POWER FAILURE a été définie de la manière suivante:

- Lors de sa détection, toutes les charges sont mises simultanément hors tension pour permettre, grâce à l'énergie stockée dans le condensateur d'alimentation de la carte de contrôle, de sauvegarder les données dans l'EEPROM et permettre ainsi, lorsque l'alimentation est rétablie, de reprendre le cycle au point où il avait été interrompu.

2.4 SELECTION PROGRAMME



2.4.1 **SELECTION CYCLE** (avec la Porte Fermée)

- ✹ Mettre sous tension le lave-vaisselle en appuyant sur la touche [S0]; le voyant de réseau [LD0] s'allume.
- ↳ Eventuellement, les LEDs SEL et LIQUIDE DE RINÇAGE [LD13 LD14] s'allument.
- ✹ Appuyer sur la touche Programme désirée [S1 S2 S3 ... ...].
- ↳ La LED correspondant au programme choisi [LD1 LD2 LD3 ... ...] s'allume.
- ↳ Les deux LEDs Phases cycle [LD9 LD10] clignotent.
- ✹ Sélectionner éventuellement l'Option, si désirée (uniquement pour les machines qui les prévoient).
- ↳ La LED [LD..] correspondante s'allume pour confirmer la sélection.
- ✹ 6 s après la dernière pression d'une touche, le Programme de lavage démarre.
- ↳ Si, au contraire, la sélection a été effectuée avec la Porte ouverte, le Programme démarre 6 s après la fermeture de la Porte.

2.4.2 **EXECUTION CYCLE**

- ✹ Programme de lavage en cours d'exécution.
- ↳ La LED [LD..] relative au Programme sélectionné reste toujours allumée.
- ↳ Eventuellement, la LED [LD..] Options reste, elle aussi, allumée.
- ↳ La LED [LD9] de la Phase en cours d'exécution reste allumée, tandis que les autres LEDs [LD10 LD11] sont éteintes.
- ↳ Le programme avance et, une fois la Phase terminée, la LED [LD9] s'éteint tandis que la LED [LD10] relative à la Phase en cours d'exécution successive s'allume.
- ✹ Toutes les autres Touches, à l'exclusion de la touche du Programme sélectionné pour permettre l'annulation du cycle en cours, sont désactivées (on ne peut modifier aucun paramètre).

2.4.2.1 PAUSE CYCLE - Programme suspendu (tous les paramètres restent mémorisés).

- ✹ Si on appuie sur la touche [S0], on coupe l'alimentation électrique et la machine s'éteint.
- ↳ En appuyant de nouveau sur la touche [S0], la machine se remet en marche et le cycle reprend du point où le cycle avait été interrompu.
- ✹ Quand on ouvre la Porte, la machine reste sous tension (les charges de puissance sont désactivées).
- ↳ La LED Phases cycle [LD9] ou [LD10] en cours d'exécution clignote.
- ↳ La LED [LD..] du Programme sélectionné et, éventuellement, la LED Options restent allumées.
- ↳ Quand on referme la Porte, le cycle reprend du point où il avait été interrompu.

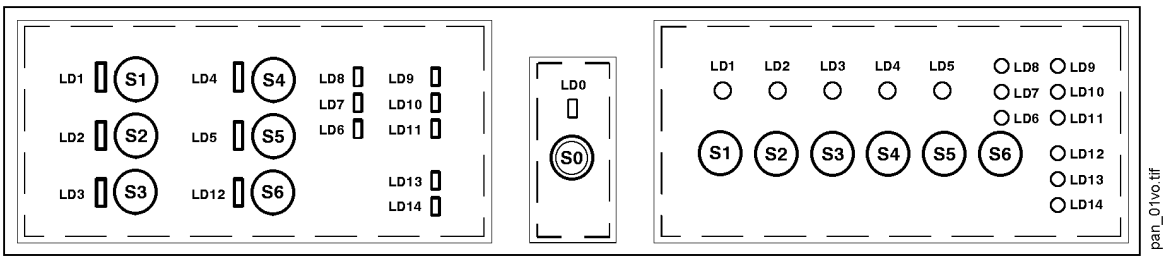
2.4.2.2 ANNULATION CYCLE

- ✹ Pour annuler le Programme en cours d'exécution, appuyer pendant **3** s sur la touche [S..] du Programme sélectionné correspondant à la LED [LD..] allumée; la machine retourne ainsi en état de Sélection.

2.4.3 **FIN CYCLE**

- ✹ La fin du Programme est signalée avec l'allumage de la LED Phases cycle [LD11].
- ↳ Pour annuler le Programme qui vient d'être terminé, ouvrir la porte ou arrêter le Lave-vaisselle avec la touche [S0].

2.5 SELECTION PROGRAMME «avec Mise en marche retardée»



2.5.1 **SELECTION** (avec la Porte Fermée)

- Mettre sous tension le lave-vaisselle en appuyant sur la touche [S0]; le voyant de réseau [LD0] s'allume.
- Après avoir exécuté les opérations de sélection programme/options décrites dans le paragraphe précédent (2.4.1).
- Appuyer sur l'une des touches [S4] ou [S5] ou [S6] (la touche correspondant à la fonction Retard de la machine) pour sélectionner le retard désiré.
  - En appuyant plusieurs fois sur la touche [S..] les LEDs [LD6 LD7 LD8] correspondant aux heures de retard pouvant être sélectionnées s'allument en séquence.
  - Pour remettre à zéro le retard, continuer à appuyer sur la touche [S..] jusqu'à ce que les LEDs s'éteignent.
- Le comptage du temps de retard débute 6 s après la dernière pression sur la Touche [S..].
  - Si, au contraire, la sélection a été effectuée avec la Porte ouverte, le comptage débute 6 s après la fermeture de la Porte.

2.5.2 **EXECUTION**

- Comptage de retard en cours d'exécution.
  - Le comptage s'effectue à rebours à partir de la valeur la plus élevée (9 heures) jusqu'à (0 heure)
  - Tandis que le temps s'écoule, les heures de retard restantes sont mises à jour par intervalles de 3 heures à l'aide des LEDs [LD8 LD7 LD6].
    Par ex.: si on a sélectionné 9 heures de retard, la LED [L8] s'allume; après 3 heures, la LED s'éteint et c'est la LED [L7] qui s'allume, … après encore 3 heures, c'est la LED [L6] qui s'allume et ainsi de suite jusqu'à ce que toutes les LEDs soient éteintes.
  - La LED [LD..] du Programme sélectionné et, éventuellement, la LED [LD..] Options restent allumées pendant tout le temps de comptage.
  - En revanche, les LEDs Phases cycle [LD9 LD10 LD11] restent éteintes.
  - Toutes les Touches sont désactivées (on ne peut modifier aucun paramètre) à l'exclusion de la touche du Programme sélectionné pour permettre l'annulation du cycle en cours et de la Touche Retard pour permettre la modification ou l'annulation du comptage en cours.
- L'ouverture de la porte n'arrête pas le comptage du retard.
- Une fois le comptage terminé (LEDs [LD6 LD7 LD8] éteintes), le Programme de lavage sélectionné démarre automatiquement.
  - La LED Phases cycle [LD9] correspondant à la phase du programme en cours s'allume.
- A partir de ce moment, les opérations décrites dans les paragraphes précédents se répètent (à partir de 2.4.2).

2.5.2.1 ANNULATION RETARD

- Pour annuler le comptage de retard en cours, appuyer plusieurs fois sur la touche Retard [S..] jusqu'à ce que les LEDs [LD8 LD7 LD6] s'éteignent; le Programme démarre automatiquement après 6 s.

3. SPECIFICATIONS ACTIONNEURS ET CAPTEURS

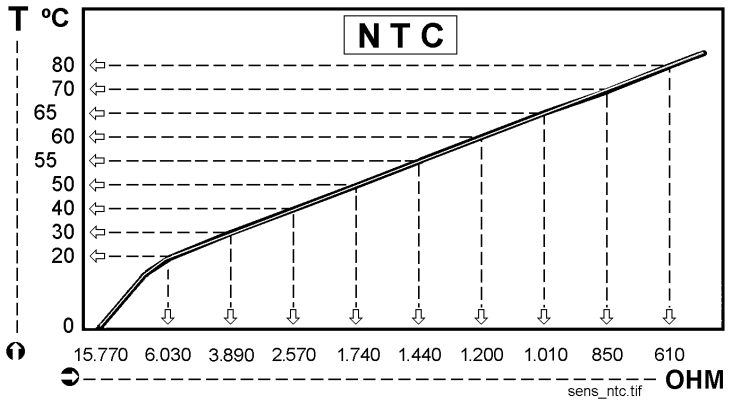
3.1 COMPOSANTS

TYPE de COMPOSANT	PUISSANCE A DISPOSITION	TYPE de COMMANDE
Moteur Lavage	Max 250W	Triac & Relais
Moteur Vidange	Max 100W	Triac & Relais
Elément chauffant Lavage	Max 2100W	Relais
Electrovanne d'Alimentation en eau	Max 10W	Triac
Electrovanne de Reset	Max 10W	Triac
Electrovanne de Régénération	Max 10W	Triac
Electrovanne Détergent & Liquide rinç.	Max 10W	Triac
Moteur de Ventilation	Max 10W	Triac

3.2 CAPTEURS

TYPE de CAPTEUR	TYPE de LECTURE	TYPE de COMPOSANT
Capteur Sel	Numérique 5 Volts	Reed
Capteur Liquide de rinçage	Numérique 5 Volts	Reed
Capteur de Température	Analogique 5 Volts	* NTC
Capteur Tachymétrique	Fréquence	Tachymétrique
Capteur de Niveau	Numérique Haute Tension	Pressostat
Capteur de Fermeture Porte	Numérique Haute Tension	Interrupteur
Capteur Anti-inondation	Numérique Haute Tension	Interrupteur

* TABLEAU COMPARATIF DES VALEURS



4 GESTION MOTEUR UNIQUE - LAVAGE / VIDANGE

4.1 CARACTERISTIQUES

Le type de Moteur utilisé est de type asynchrone monophasé à vitesse variable.

- Une Sonde Tachymétrique logée dans sa partie interne détecte continûment la vitesse du Moteur en communiquant avec le Contrôle Electronique.

DETERMINATION DE LA VITESSE

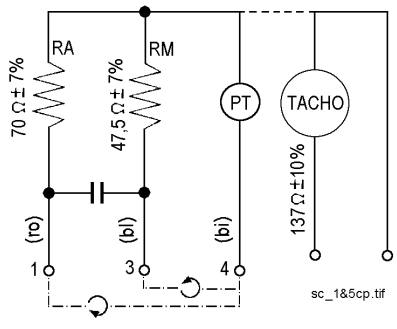
Le Contrôle Electronique est le dispositif qui, au cours de l'exécution du programme de lavage, gère le fonctionnement du moteur et détermine une série de vitesses (contrôlée ou variable).

- En pratique, grâce au signal de la Sonde Tachymétrique, le Contrôle Electronique (µprocesseur) lit la vitesse du moteur et, après des calculs opportuns, active le Triac pour générer la vitesse préfixée.
- Les vitesses utilisées pendant l'exécution du Cycle de Lavage sont les suivantes:

Vitesse Contrôlée	Vitesse Variable
1600 t/mn	*1600 2800 t/mn*
2300 t/mn	
2800 t/mn	

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- *Fonctionnement:* *220 / 230V - 50Hz*
- *Vitesse* *2800 t/mn*
- *Puissance absorbée* *168 W*
- *Condensateur:* *4µF*
- *Sens de rotation:* *BIDIRECTIONNEL*
- *Sens de Lavage:* *INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE*
- *Sens de Vidange:* *DES AIGUILLES D'UNE MONTRE*
- *Hauteur d'élévation* *200 cm*

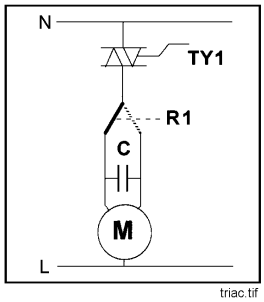


4.2 FONCTION LAVAGE / VIDANGE

La gestion qui détermine la fonction de LAVAGE et VIDANGE est obtenue avec le Contrôle Electronique qui alimente alternativement l'enroulement principal (RM) et l'enroulement auxiliaire (RA) par l'intermédiaire d'un relais de commutation, incorporé dans la carte.

Le pilotage du circuit électrique de commande moteur est obtenu à l'aide:

- du TRIAC (**TY1**), qui alimente les deux enroulements et détermine la vitesse de rotation du moteur;
- du RELAIS (**R1**), qui détermine la commutation de l'alimentation aux deux enroulements du moteur.



Le pilotage de commutation est défini de la manière suivante:

- Moteur LAVAGE RELAIS au repos
- Moteur VIDANGE RELAIS alimenté

4.3 SYSTEME DE LAVAGE

Il s'agit du système classique où l'action mécanique de lavage est obtenue grâce à la rotation du moteur unique dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Cette rotation, en poussant l'eau à l'intérieur du circuit hydraulique, met simultanément en mouvement les deux bras gicleurs.

DEFINITION DU SYSTEME DE LAVAGE

Afin d'optimiser au mieux les Programmes, deux systèmes de lavage ont été définis. Ils sont commandés par le Contrôle Electronique qui alimente le moteur de façon à obtenir deux vitesses de rotation différentes.

- (**ctrl**) Lavage à vitesse constante 2800 t/mn.
- (**puls**) Lavage par impulsions 1600 > 2800 t/mn

Les définitions des vitesses (**ctrl**) & (**puls**) sont reportées dans le tableau cycles des différents documents (S.N.) émis.

4.3.1 (**ctrl**) LAVAGE CONSTANT

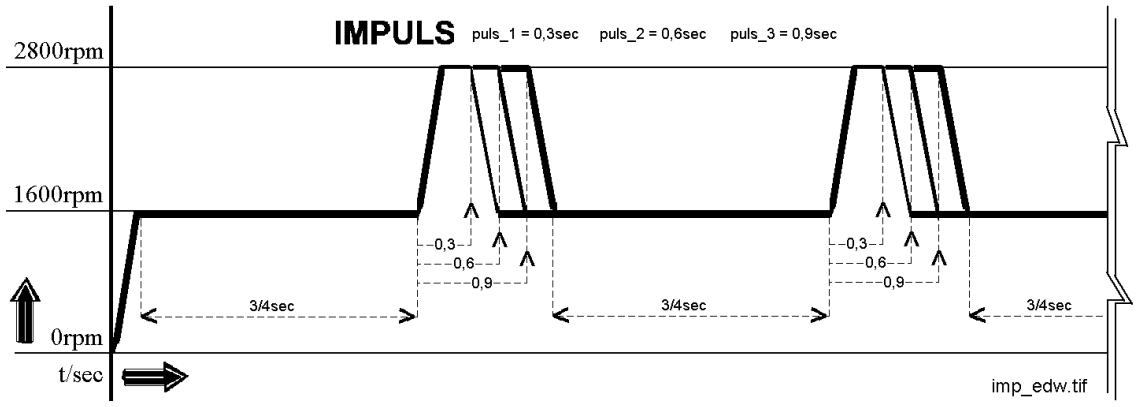
Le Contrôle Electronique alimente le moteur lavage à la vitesse maximum de 2800 t/mn de façon à obtenir un système de lavage à vitesse de rotation constante.

4.3.2 (**puls**) LAVAGE par IMPULSIONS

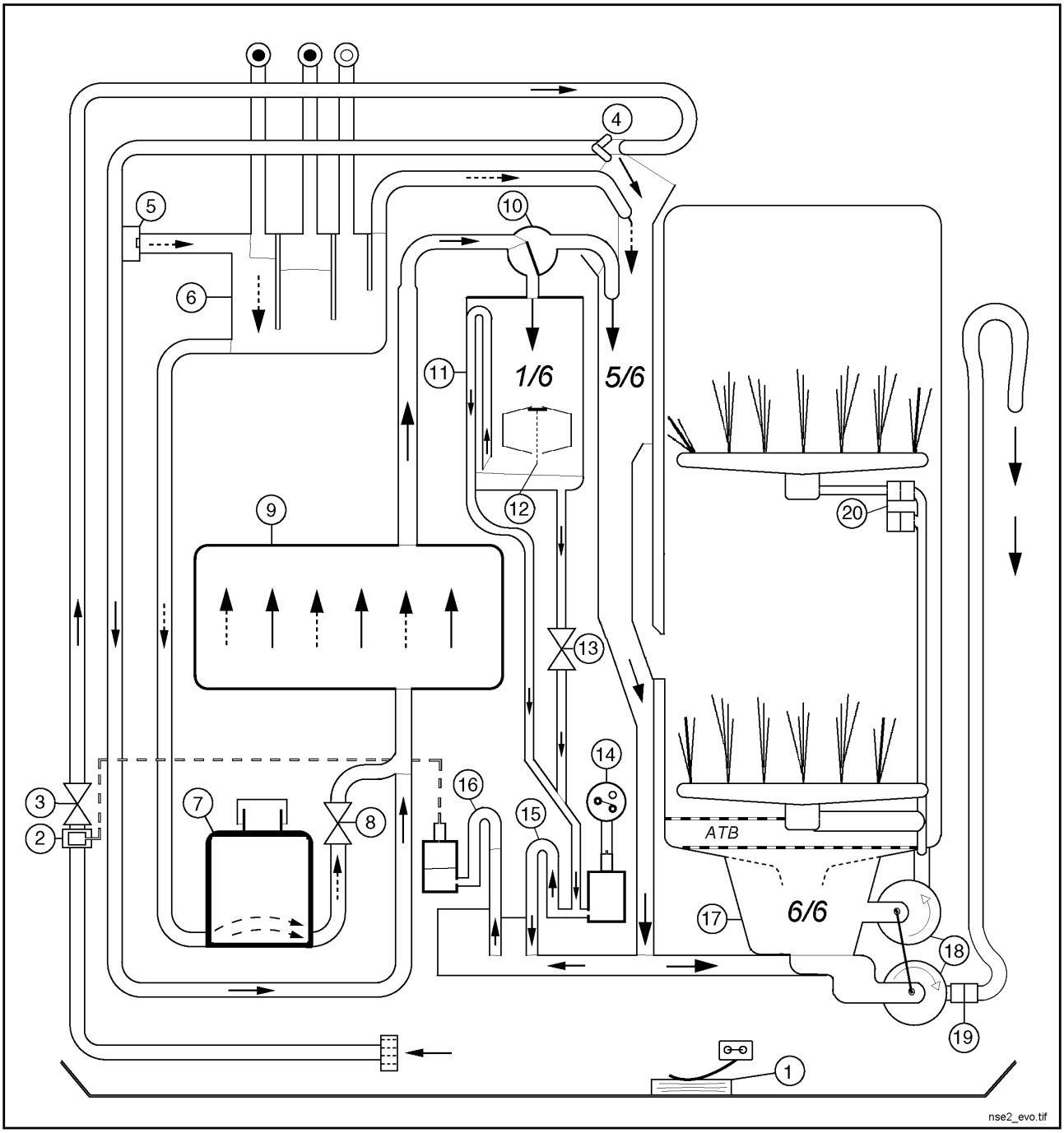
La fonction de Lavage par Impulsions est obtenue à l'aide du Contrôle Electronique qui adopte un système où le moteur de lavage est commandé à deux vitesses de rotation alternées en séquence pendant de brefs intervalles.

- Deux temps pour l'exécution du lavage par Impulsions ont été fixés.

VITESSE MOTEUR		PERIODE VARIABLE
Maintien	*1600 t/mn*	*3/4 s*
Impulsions	*2800 t/mn*	*0,3 ÷ 0,6 ÷ 0,9 s*



5. CIRCUIT HYDRAULIQUE



LEGENDE

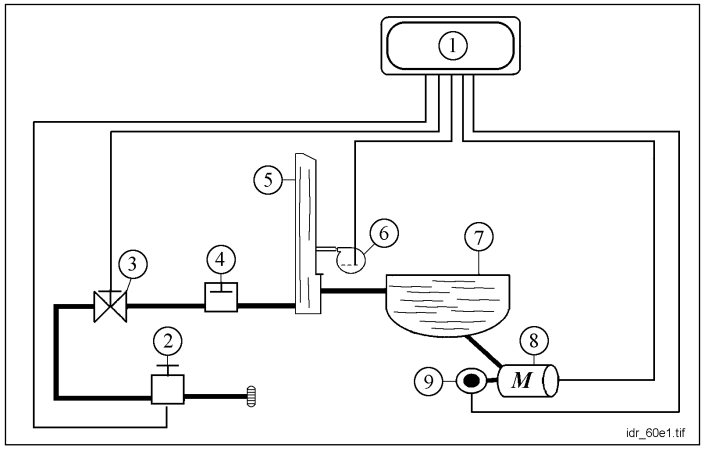
1 - Dispositif Anti-inondation	11 - Chambre Volumétrique
2 - Dispositif Antidébordement	12 - By-pass réducteur chambre volumétrique
3 - Electrovanne d'Alimentation en eau	13 - Electrovanne de Reset
4 - Air-Break	14 - Pressostat
5 - Soupape Remplissage H_2O Chambres de Régénération	15 - Siphon raccordement Chambre Pressostat
6 - Chambres de Régénération	16 - Siphon raccordement dispositif Antidébordement
7 - Réservoir Sel	17 - Collecteur d'eau
8 - Electrovanne de Régénération	18 - Ensemble Moteur Lavage / Vidange
9 - Bac à Résines	19 - Clapet de retenue
10 - Répartiteur Volumétrique	20 - Soupapes d'alimentation Bras gicleur Supérieur

5.1 SYSTEME DE FONCTIONNEMENT D'ALIMENTATION EN EAU

Dans les lave-vaisselle (1.5 Nouvelle Génération) qui utilisent un Moteur avec un Capteur Tachymétrique, le Contrôle Electronique est conçu de façon à assurer le contrôle de l'alimentation en eau à l'aide d'un système de signaux relevés par le Pressostat utilisé comme capteur de pression.

Le Capteur Tachymétrique qui signale la vitesse du moteur au Contrôle Electronique n'est pas lié au contrôle de niveau de l'alimentation en eau.

5.1.1 SCHEMA FONCTIONNEL DU SYSTEME



LEGENDE:

1)- Carte de Contrôle	6)- Pressostat
2)- Dispositif Anti-inondation	7)- Collecteur d'eau
3)- Electrovanne d'Alimentation en eau	8)- Moteur Lavage / Vidange
4)- Dispositif Antidébordement	9)- Sonde Tachymétrique
5)- I.W.M.S.	

5.1.2 DEFINITION DU NIVEAU EAU

Le Pressostat est branché pneumatiquement à l'IWMS; une trappe d'air (chambre de pression), raccordée à l'aide d'un tuyau, est située à l'intérieur de ce dernier afin de déterminer le niveau de l'eau chargée.

- Dans le circuit de niveau, la pression d'air est proportionnelle à la quantité d'eau présente dans le collecteur d'eau; quand cette pression dépasse le seuil préfixé, le pressostat, qui agit comme capteur de pression, commute le contact électrique sur «plein».
- Pour maintenir cette condition, une stabilité du niveau d'eau est assurée en régime dynamique (lavage) de façon à maintenir le pressostat fermé sur «plein».
- De cette manière, on peut affirmer que l'état du pressostat détermine l'exécution correcte du cycle de lavage pendant l'exécution de chaque phase grâce à la position de «vide» ou «plein» (présence ou absence d'eau dans la machine).

EXECUTION DU CYCLE de LAVAGE		
PHASES SPECIFIQUES	ETAT du PRESSOSTAT	STABILITE, OBJECTIF
Alimentation en eau	de «**vide**» à «**plein**»	Niveau d'eau chargée
Lavage	maintien sur «**plein**»	Présence d'eau
Vidange	de «**plein**» à «**vide**»	Absence d'eau

5.2 CONTROLE ALIMENTATION EN EAU

La quantité d'eau nécessaire pour exécuter le cycle de lavage est déterminée exclusivement par la fermeture du contact électrique du pressostat qui, de la position de «vide», commute dans la position de «plein».

Afin de fixer un régime d'équilibre du circuit hydraulique, ce système assure, en cas de réouverture du pressostat sur le «vide», l'alimentation en eau jusqu'à ce que le pressostat se reporte sur le «plein».

En particulier, la Phase d'Alimentation est divisée dans les Sous-phases suivantes.

SOUS_PHASES ALIM. H_2O	ETAT du MOTEUR	CONDITIONS
Statique *(à temps)*	Arrêté	Time-out (30 s)
Dynamique *(à temps)*	2300 t/mn	Time-out (20 s)
Statique *(niveau volumétrique)*	Arrêté	(attente du signal de plein pressostat)
Contrôle Stabilité Niveau	2300 t/mn	(en état d'équilibre dynamique)
Supplémentaire	2800 t/mn	(aliment. suppl. en pourcentage différencié)

5.2.1 **Alimentation Statique**

Avec le Moteur arrêté, l'électrovanne d'alimentation s'ouvre et de l'eau est chargée dans la machine pendant un temps fixe de **30 s**. Ensuite:

5.2.2 **Alimentation Dynamique**

Le Moteur est activé à une vitesse de 2300 t/mn et de l'eau est chargée pendant un temps fixe de **20 s**.

- Il s'agit d'une condition qui permet de commencer à remplir le circuit hydraulique. Ensuite:

5.2.3 **Alimentation Statique au Niveau**

Le Moteur est arrêté tandis que de l'eau est chargée jusqu'à ce que le signal du pressostat commute sur «plein».

- Le niveau est déterminé à l'aide de la chambre du contrôle volumétrique de 1/6 de l'IWMS qui lors de son remplissage met sous pression la chambre de niveau raccordée au pressostat. Ensuite:

5.2.4 **Contrôle de Stabilité Niveau**

Quand le signal du pressostat est sur «plein», l'électrovanne d'alimentation en eau est désactivée tandis que le Moteur est activé à une vitesse constante de 2300 t/mn.

- Un contrôle est exécuté et, pendant ce contrôle, le signal du pressostat doit rester fermé sur «plein» pendant **20 s** consécutives.
- Le circuit hydraulique fonctionne dans des conditions optimales quand le signal du pressostat reste stable sur «plein»; en pratique, la quantité d'eau qui circule dans le collecteur d'eau permet au moteur de tourner sans fluctuations de vitesse engendrées par des désamorçages provoqués par des réductions ou arrivées retardées de l'eau dans le collecteur d'eau.
- La phase d'alimentation en eau est considérée terminée après que le pressostat reste fermé sur «plein» pendant **20 s** consécutives; on passe donc à la phase successive.
- Quand on atteint cette condition, le lave-vaisselle est considéré en Equilibre Dynamique.
- En cas contraire si, pendant les **20 s** de contrôle, le pressostat signale une position de «vide», le Moteur est désactivé; l'électrovanne d'alimentation en eau est activée de nouveau et de l'eau est chargée jusqu'à ce que le signal du pressostat revienne sur «plein».
  Le contrôle est répété jusqu'à ce que la condition d'Equilibre Dynamique soit atteinte.

REMARQUE - Dans ce cas, le niveau de l'eau est constamment surveillé à l'aide des deux sécurités prévues (logiciel et hydraulique) afin d'éviter qu'une alimentation en eau excessive puisse sortir de la machine.

5.2.5 **Alimentation Supplémentaire**

Une fois la phase d'alimentation en eau terminée et avant de passer à la phase de lavage suivante, une autre alimentation en eau en pourcentage à temps est prévue en fonction de la vitesse du moteur fixée pour la phase de Lavage suivante (déclarée dans le tableau cycles).

Le Contrôle Electronique établit l'exécution de l'Alimentation supplémentaire en fonction du type de Lavage:
- si Lavage (**puls**) par impulsions, ou Lavage (**ctrl**) à vitesse constante.

DEFINITION de l'ALIMENTATION EN EAU SUPPLEMENTAIRE	
TYPE de LAVAGE	CONDITIONS
puls *(1600 > 2800 t/mn)* Lavage par impulsions	Une alimentation en pourcentage égale à 12%, calculée sur le temps d'ouverture de l'électrovanne, est exécutée, Sous-Phase 5.2.1 > Sous-Phase 5.2.4 *(Q.té H_2O d'alimentation prévue 3,9 l + 12% = env. 4,4 l).*
ctrl *(2800 t/mn)* Lavage à vitesse constante	Une alimentation en pourcentage égale à 24%, calculée sur le temps d'ouverture de l'électrovanne, est exécutée, Sous-Phase 5.2.1 > Sous-Phase 5.2.4 *(Q.té H_2O d'alimentation prévue 3,9 l + 24% = env. 4,9 l).*

5.2.6 TEMPS D'ALIMENTATION EN EAU

Pendant toute la phase d'alimentation, de la Sous-Phase 5.2.1 à la Sous-Phase 5.2.4, il est prévu que l'électrovanne peut rester ouverte pendant un temps maximum global de **4** minutes.

- Au cours de ce temps limite, le contrôle vérifie si le signal du pressostat est stabilisé ou non sur le «plein».
- Dans tous les cas, si le signal de pressostat stabilisé sur «plein» (Sous-Phase 5.2.4) n'est pas atteint dans le temps limite de **4** minutes d'ouverture de l'électrovanne, un Time-out qui met la machine en état d'alarme ([**AL5**] absence d'eau) intervient.

5.2.7 **COUPURE PENDANT L'ALIMENTATION EN EAU**

Si la phase d'Alimentation en eau est interrompue suite à une coupure d'énergie électrique, lorsque le courant est rétabli, l'alimentation en eau reprend toujours de la Sous-Phase 5.2.1 en remettant à zéro tous les comptages exécutés jusqu'à ce moment.

- Dans ces conditions, le calcul de l'alimentation en pourcentage (de 12% ou 24%) n'est pas exécuté sur le temps d'ouverture en cours de l'électrovanne (car cela est incorrect), mais sur un temps moyen (Tm) qui est la moyenne mobile de tous les temps d'alimentation exécutés jusqu'à ce moment.
- La sécurité qu'aucune anomalie sur le résultat d'alimentation n'est possible est assurée par le fait que l'électrovanne ne s'ouvre que quand le contact du pressostat est ouvert sur «vide»; l'alimentation en eau est donc exécutée seulement pour que le niveau fasse fermer le contact du pressostat sur «plein».
- Si la phase d'alimentation en eau est interrompue à cause de l'ouverture de la porte, tous les comptages exécutés jusqu'à ce moment sont sauvegardés et, quand on referme la porte, l'alimentation en eau reprend du point où elle avait été interrompue.

5.2.8 COUPURE PENDANT L'ALIMENTATION EN EAU SUPPLEMENTAIRE

Si la phase d'Alimentation en eau Supplémentaire est interrompue suite à une coupure d'énergie électrique, lorsque le courant est rétabli, l'alimentation est annulée, tous les comptages sont remis à zéro et on passe à la phase de Lavage successive.

- Si la phase d'Alimentation en eau Supplémentaire est interrompue à cause de l'ouverture de la porte, tous les comptages exécutés jusqu'à ce moment sont sauvegardés et, quand on referme la porte, l'alimentation en eau reprend du point où elle avait été interrompue.

5.3 STABILITE DE NIVEAU EAU LAVAGE

Une fois la phase d'Alimentation exécutée, on passe à la phase de Lavage.

- Au cours de cette phase, aussi bien en cas de lavage froid que de lavage chaud, l'état du pressostat est constamment surveillé de façon à garantir le bon fonctionnement du système hydraulique.
- Si nécessaire, une alimentation en eau supplémentaire est possible.
- Si le pressostat se place de nouveau sur «vide», l'électrovanne d'alimentation est activée pendant un temps **T** de:
  - **T** 3 s = si le signal de «vide» est INFERIEUR à 0,5 s.
  - **T** x s = si le signal de «vide» est SUPERIEUR à 0,5 s.
    (**T** x s = temps variable de commutation pressostat de «vide» à «plein».

Au cours de la phase de lavage, l'électrovanne d'alimentation peut rester ouverte (y compris de façon discontinue) pendant un temps limite maximum de **60 s**, si ce temps est dépassé, un Time-Out intervient et met la machine en état d'alarme [**A L 5**] pour absence d'eau.

5.3.1 INTERRUTION CYCLE PENDANT L'ALIMENTATION EN EAU SUPPLEMENTAIRE

Si la phase de Lavage est interrompue suite à une coupure d'énergie électrique, l'éventuel comptage du temps d'ouverture de l'électrovanne (limite 60 s) exécuté jusqu'à ce moment est remis à zéro; lorsque le courant est rétabli, le comptage reprend du début.

- Si la phase de Lavage est interrompue à cause de l'ouverture de la porte, l'éventuel comptage du temps d'ouverture de l'électrovanne (limite 60 s) exécuté jusqu'à ce moment est sauvegardé et, quand on referme la porte, le comptage reprend du point où il avait été interrompu.

5.4 CONTROLE VIDANGE EAU

Une fois la phase de Lavage exécutée, on passe à la phase de Vidange.

- Au cours de cette phase, pour garantir que la phase successive (alimentation en eau) débute avec le circuit hydraulique vide (sans eau), un contrôle est effectué à la fin de la phase de Vidange de façon à ce que le contact du pressostat soit ouvert, en position de «vide».

En cas affirmatif, le passage à la phase successive est autorisé.

- Si, pour des motifs liés à des anomalies de la vidange, il arrive que le contact du pressostat soit fermé dans la position de «plein» (présence d'eau dans le circuit hydraulique), la phase de vidange est répétée.
- A la fin de cette autre phase, le contrôle s'assure que le contact du pressostat n'est plus fermé en position de «plein»; en cas contraire, un Time out qui met la machine en état d'alarme [**A L 6**] pour vidange non exécutée intervient.

5.4.1 INTERRUPTION DE LA VIDANGE

Si la phase de Vidange est interrompue suite à une coupure d'énergie électrique, la phase et les informations sur l'éventuelle vidange non terminée sont effacées; lorsque le courant est rétabli, la phase est répétée depuis le début.

- Si la phase de Vidange est interrompue à cause de l'ouverture de la porte, les informations sur l'éventuelle vidange non terminée sont sauvegardées et, quand on referme la porte, les informations reprennent du point où elles avaient été interrompues.

5.5 REGENERATION «PERIODIQUE»

Avec le nouveau système d'adoucissement, il est possible de gérer électroniquement le processus de régénération selon le type «périodique», divisée sur 5 Niveaux appliqués et définie de la façon suivante.

TABLEAU RECAPITULATIF des VALEURS

NIVEAU	INDICATION	CYCLES de LAVAGE		PHASES Alim. en eau	DURETE EAU TRAITEE	
DEFINITION	LED [**LD1**]	AUTONOMIE	REGENERATION	Nº	º F (TH)	º D (dH)
WH1	**1** clignotement	Régénération exclue		-	0 > 8	0 > 4
WH2	**2** clignotements	5 cycles	au 6e cycle	24	9 > 30	5 > 18
*** WH3**	**3** clignotements	3 cycles	au 4e cycle	16	31 > 50	19 > 29
WH4	**4** clignotements	2 cycles	au 3e cycle	12	51 > 70	30 > 40
WH5	**5** clignotements	Régénération à chaque cycle		4	71 > 90	41 > 50
***** *Niveau sélectionné en usine*						

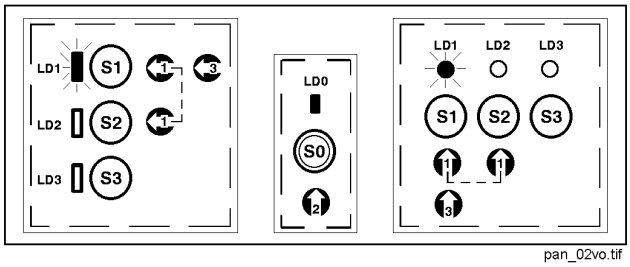
5.5.1 DEFINITION DU SYSTEME

Le comptage pour l'exécution de la régénération «périodique» est effectué par le contrôle électronique en se basant sur le nombre des phases d'alimentation en eau et non sur le nombre de cycles, afin de rendre l'opération indépendante du nombre et du type de programmes exécutés.

- Chaque fois que la régénération est exécutée, la chambre se vide complètement pour un total de ~250 cm³ d'eau.
- Pour le calcul des cycles, un programme avec 4 phases d'alimentation en eau a été considéré.
- La modification du niveau de régénération comporte son exécution au cours du cycle suivant, indépendamment du comptage des phases d'alimentation en eau exécutées jusqu'à ce moment.
- Avec une nouvelle carte, l'exécution du premier cycle prévoit toujours la régénération, indépendamment du niveau sélectionné.
- Avec la sélection du Niveau [**WH1**], la régénération sera exclue et la LED Sel [LD13] reste toujours éteinte.

5.5.2 SELECTION REGENERATION

vers. Verticale vers. Horizontale



Lave-vaisselle ETEINT (en état de Sélection)

1. Appuyer en même temps et maintenir appuyées les Touches [S1] et [S2].

2. Appuyer sur la touche ON/OFF [S0].

- La LED [LD1] s'allume de manière fixe pendant 5 s, puis elle commence à clignoter en indiquant le Niveau de régénération sélectionné.
- Par ex.: WH3 = (**3** clignotements – **5** s pause) répété pendant 60 s.

3. Pour modifier la sélection, appuyer plusieurs fois sur la touche [S1]

A chaque pression de la touche [S1], la valeur du Niveau de régénération est modifiée et le clignotement de la LED [LD1] change en conséquent.

- La dernière sélection est mémorisée automatiquement après 60 s, puis le Lave-vaisselle retourne en état de Sélection.
- La LED [LD1] s'allume de manière fixe, tandis que les LEDs phases cycle [LD9] & [LD10] clignotent.
- Pour anticiper la sortie, appuyer sur la touche ON/OFF [S0].

6 SECHAGE «ACTIV PLUS»

Il est caractérisé par un circuit intégré à récupération de condensation, avec aspiration et envoi d'air vers l'extérieur.

6.1 DEFINITION DU SYSTEME

Il s'agit d'un système de séchage à circulation naturelle d'air chaud produite pendant le rinçage chaud, où la vapeur (air chaud humide) circule lentement à travers deux parcours en activant le processus de condensation.

- Une partie de la vapeur entre depuis le bas à travers la bague d'évent vapeurs, puis elle circule à l'intérieur de la chambre de l'I.W.M.S. où elle se condense pour sortir à l'extérieur.
- L'autre partie sort depuis le haut de la cuve à travers le conduit supérieur externe tandis que l'eau de condensation résiduelle est acheminée par le tuyau de drainage dans un espace prévu à cet effet réalisé sur la partie basse du socle où, lentement, elle s'évapore.
- La phase de séchage dure *environ 10 mn*.

7. SECURITES / CONTROLES et ALARMES

Sur le Lave-vaisselle à Contrôle Electronique, aussi bien avec la machine arrêtée que pendant le fonctionnement, une série de sécurités, qui protègent la machine, sont activées.

7.1 DEFINITION DU SYSTEME

Si une situation pouvant empêcher le fonctionnement correct se produit, le Contrôle Electronique active une sécurité spécifique. Dans la plupart des cas, cette intervention comporte l'activation immédiate d'un Time-out qui interrompt le cycle de lavage.

Une signalisation visuelle est affichée sur le bandeau de commande (clignotement d'une ou plusieurs LEDs) pour indiquer à l'utilisateur l'état d'alarme.

CORRESPONDANCE SECURITES/ALARMES

SECURITES		ALARMES	ALLUMAGE LEDs		CYCLE de LAVAGE
Code Référence	Définition	LEDs Clignotants*	Visibles par l' Utilisateur	En Mémoire	Interruption
[AL5]	Time-out Alimentation en eau	[LD9]	OUI	OUI	OUI
[AL6]	Time-out Vidange eau	[LD10]	OUI	OUI	OUI
[AL4]	Intervention Anti-inondation	[LD9 + LD10]	OUI	OUI	OUI
[AL3]	Time-out Chauffage	[LD11]	*NON*	OUI	*NON*
[AL1-2]	Capteur NTC (Court-circuit ou ouvert)	[LD9 + LD11]	*NON*	OUI	*NON*
[AL7]	Moteur Arrêté	[LD10 + LD11]	OUI	OUI	OUI
[AL8]	Triac Moteur (Court-circuit)	[LD9 + LD10 + LD11]	OUI	OUI	OUI

7.1.1 **ETAT D'ALARME**

Dans le cas des situations d'ALARME: - [AL4], [AL5], [AL6], [AL7], [AL8]

Lave-vaisselle arrêté: - Cycle de Lavage Suspendu.

- L'état d'alarme est signalé sur le Bandeau de commande par le Clignotement d'une ou plusieurs LEDs.
- Par ex.:- LED [LD9] clignotante = intervention Time-out Alimentation en eau [AL5].
- Toutes les LEDs sont éteintes à l'exclusion de la LED Programme du cycle en cours.
- Toutes les Touches sont désactivées, y compris la fonction Annulation.
- Pour annuler la condition d'alarme, il faut arrêter la machine avec la touche [S0].

Lors de l'enclenchement successif de la Touche [S0], le programme reprend du point où il avait été interrompu. Si l'anomalie se reproduit, le Lave-vaisselle retourne en état d'alarme.

7.1.2 E**TAT d'ALARME**

Dans le cas des situations d'ALARME: - [AL1/2], [AL3]

Lave-vaisselle en fonction: - Cycle de Lavage Terminé.

- Aucune alarme n'est signalée sur le Bandeau de commande.
- Le Cycle est terminé normalement, mais les phases de chauffage sont bipassées. L'utilisateur peut constater un lavage de mauvaise qualité et exécuté en peu de temps.
- Dans ce cas, l'Alarme est mémorisée par le Contrôle Electronique et elle peut être affichée uniquement par le personnel technique de l'Assistance.

REMARQUE: - Dans tous les cas, le Contrôle Electronique mémorise les 3 dernières Alarmes relevées. Il est possible de les afficher avec une procédure spécifique (7.2) reportée ci-après.

7.2 AFFICHAGE DES ALARMES EN MEMOIRE

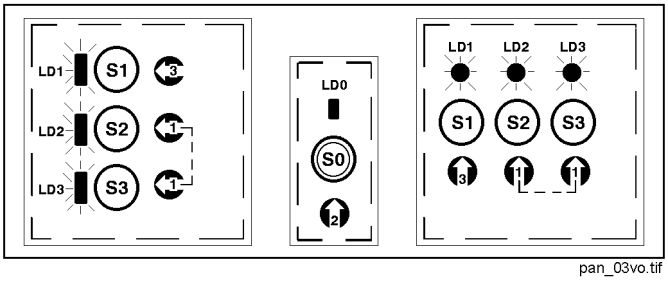
Il s'agit d'une procédure exclusive pour le Service Assistance qui permet de vérifier les éventuelles Alarmes mémorisées par le contrôle électronique en cas d'anomalies de fonctionnement de la machine.

On accède à la procédure avec une combinaison de Touches, ce qui permet ainsi de diagnostiquer rapidement l'anomalie (présente ou passée) de la machine.

- L'Alarme mémorisée est affichée au moyen du clignotement des LEDs [LD9], [LD10], [LD11] à l'aide d'un codage (code binaire) décrit dans le tableau Alarmes (paragraphe précédent 7.1).
- En appuyant plusieurs fois sur la touche [S1], les Alarmes en mémoire sont affichées en séquence.
- Les 3 dernières Alarmes mémorisées sont affichées.

7.2.1 POUR VERIFIER LES ALARMES EN MEMOIRE

Porte Fermée & Lave-vaisselle ARRETE.



pan_03vo.tif

1. Appuyer en même temps et maintenir appuyées les Touches [S2] & [S3].
2. Appuyer sur la touche ON/OFF [S0].
   - Immédiatement, les LEDs [LD1], [LD2], [LD3] clignotent pour indiquer que la fonction est activée.
3. En appuyant sur la touche [S1], la fonction est activée.
   - Pendant que la fonction est activée, la LED [LD1] clignote.
   - La dernière Alarme éventuellement mémorisée est affichée au moyen des LEDs [LD9], [LD10], [LD11].
   - En appuyant plusieurs fois en séquence sur la touche [S1], la 2e.. et la 1e Alarme mémorisées apparaissent.
   - Pour quitter la fonction, arrêter la machine avec la touche [S0].

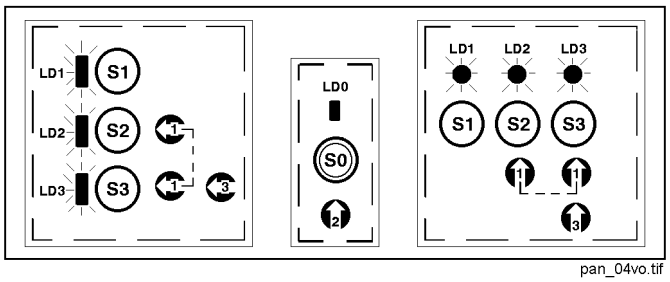
7.3 EFFACEMENT DES ALARMES EN MEMOIRE

Cette procédure permet au personnel technique de l'Assistance d'effacer les Alarmes mémorisées pour ne pas créer de doutes / incertitudes en cas d'intervention successive.

- Il ne faut pas oublier d'exécuter cette procédure après avoir exécuté le contrôle de l'état des Alarmes.

7.3.1 POUR EFFACER LES ALARMES EN MEMOIRE

Porte Fermée & Lave-vaisselle ARRETE.



pan_04vo.tif

1. Appuyer en même temps et maintenir appuyées les Touches [S2] & [S3].
2. Appuyer sur la touche ON/OFF [S0].
   - Les LEDs [LD1], [LD2], [LD3] clignotent pour indiquer que la fonction est activée.
3. En appuyant sur la touche [S3], la fonction est activée.
   - Les Alarmes en mémoire sont immédiatement effacées.
   - Toutes les LEDs du Bandeau de commande [LD1 … … LD14] s'allument en même temps pendant 1 s.
   - L'activation des LEDs est répétée 2 fois avec un intervalle de pause de 2 s.
   - Une fois l'opération terminée, la sortie s'effectue automatiquement.
   - Arrêter la machine avec la touche [S0].

7.4 DESCRIPTION SECURITES / ALARMES

7.4.1 **TIME-OUT ALIMENTATION EN EAU** ALARME [A L 5] LED [LD9]

Il s'agit d'un Time-Out qui est actif exclusivement pendant les phases d'Alimentation en eau.

- Ce contrôle commande de façon absolue la désactivation de l'électrovanne d'alimentation en eau.
- Le comptage du temps **T** débute à partir du moment de l'ouverture de l'électrovanne et termine avec le signal de pressostat sur «plein».
- Un temps **T** de durée maximum d'ouverture de l'électrovanne a été défini, il est égal à **4** mn et se réfère à la phase d'Alimentation complète. Si le temps limite est dépassé, l'Alarme est activée.

Causes possibles:

a. Robinet tuyau alimentation en eau fermé
b. Pression hydrique de réseau < à 0,3 bar
c. Intervention Dispositif Antidébordement
d. Electrovanne d'alimentation / branchements interrompus
e. Raccordement IWMS - Pressostat bouché
f. Pressostat défectueux / branchements incertains

7.4.1.1 PRESSOSTAT SUR LE VIDE (1-2)

Ce contrôle est activé uniquement pendant les phases de Lavage, après avoir passé la phase d'Alimentation en eau.

- Une fois fermé en position «plein» (1-3), le pressostat doit rester dans cette position jusqu'à la phase de vidange successive.
- S'il retourne sur «vide» (1-2), l'électrovanne d'alimentation en eau est activée jusqu'à ce que le pressostat se referme sur «plein».
- Un temps **T** de durée maximum durant lequel le pressostat reste sur vide au cours de la phase en cours, égal à **60 secondes**, a été défini. Une fois le temps limite dépassé, l'Alarme est activée.

Causes possibles:

a. Vaisselle renversée
b. Filtre central encrassé
c. Présence de mousse excessive
d. Mauvaise étanchéité du raccordement IWMS - Pressostat
e. Pressostat défectueux / branchements incertains

7.4.2 **TIME-OUT VIDANGE EAU** ALARME [A L 6] LED [LD10]

Ce contrôle est activé pendant toutes les phases de Vidange eau pour vérifier l'état du pressostat de façon à garantir que le cycle puisse continuer régulièrement.

- Il a été fixé que, pendant toutes les phases finales de Vidange, avant de passer à la phase successive, le contact du pressostat doit être ouvert en position de «vide» (1-2).
- Si, au contraire, le contact est fermé sur «plein» lors du contrôle, la phase de vidange est répétée.
- A la fin de la deuxième phase de vidange, si le contact du pressostat est encore fermé sur «plein», l'Alarme est activée.

Causes possibles: ALARME [**A L 6**]

a. Installation de vidange non conforme (bouchée / encrassée)
b. Moteur vidange défectueux (groupe pompes/ roue vidange abîmée)
c. Pressostat sur plein (1-3)
d. Raccordement branchement IWMS - Pressostat bouché
e. Tuyau d'évent IWMS - Collecteur d'eau bouché
f. Branchements électriques interrompus / incertains
g. Carte de Contrôle (Relais interrompu)

7.4.3 **CONTROLE ANTI-INONDATION** ALARME [A L 4] LEDs [LD9] + [LD10]

Ce contrôle est présent pendant le Cycle dans les seules phases de lavage à l'exclusion des phases d'Alimentation en eau (dans ce cas, le contrôle est associé à la sécurité 7.4.1 Time-Out alimentation en eau)

- Il s'agit d'un Capteur mécanique à flotteur positionné sur le fond de la machine qui, en cas de présence d'eau sur le plateau, active un µinterrupteur branché en série à l'électrovanne d'alimentation en eau qui coupe l'alimentation électrique à celle-ci.
- L'éventuelle intervention du Capteur est reconnue par le contrôle électronique qui active pendant 1 mn la pompe de vidange; une fois ce temps écoulé, l'Alarme est activée.

Causes possibles:

a. Fuites d'eau par étanchéité Cuve - Collecteur d'eau
b. Fuites d'eau par étanchéité raccordements divers (Moteur, joint torique conduit bras gicleur supérieur, etc.)
c. Capteur flotteur bloqué mécaniquement / µinterrupteur défectueux

7.4.4 **TIME-OUT CHAUFFAGE** ALARME [A L 3] LED [LD11]

Une durée maximum du temps de chauffage de l'eau de **45 minutes** a été fixée. Une fois ce temps écoulé, si la température prévue par le cycle en cours n'a pas été atteinte, l'Alarme est activée.

Causes possibles:

a. Elément chauffant interrompu
b. Intervention Thermostat de Sécurité (ouvert)
c. Branchements électriques interrompus / incertains
d. Capteur NTC (contact thermique insuffisant)
e. Circulation d'eau insuffisante dans la cuve
f. Moteur lavage défectueux (groupe pompes/ roue vidange abîmée)

7.4.5 **CAPTEUR DE TEMPERATURE NTC** ALARME [A L 1-2] LEDs [LD9] + [LD11]

Ce contrôle est actif depuis le début du cycle de lavage (après avoir terminé la phase d'alimentation en eau) jusqu'à la fin de la dernière phase de lavage.

- L'impédance du capteur NTC est maintenue constamment sous contrôle.
- Si l'impédance examinée présente une valeur qui ne rentre pas dans le champ fixé par rapport à la conversion impédance / température effectuée par le contrôle électronique, l'Alarme est activée.

7.4.5.1 CAPTEUR NTC EN COURT-CIRCUIT

L'impédance examinée présente une valeur trop basse (T **=** / **>** 85°C).

Causes possibles:

a. Capteur défectueux / en court-circuit
b. Branchements électriques en court-circuit
c. Température trop élevée « > 85°C »

7.4.5.2 CAPTEUR NTC AVEC CIRCUIT OUVERT

L'impédance examinée présente une valeur trop élevée (T **=** / **<** - 5°C).

Causes possibles:

a. Capteur défectueux / circuit ouvert
b. Branchements électriques interrompus / incertains
c. Température trop basse «< - 5°C »

7.4.6 **MOTEUR ARRETE** ALARME [A L 7] LEDs [LD10] + [LD11]

Ce contrôle est présent pendant tout le Cycle de lavage.

↳ Le contrôle qui permet d'individualiser la condition de moteur bloqué est réalisé à l'aide du Capteur tachymétrique qui permet de plus d'établir la condition de tachymétrique défectueuse avec la procédure suivante.

↳ Une fois le moteur alimenté, il doit atteindre la vitesse de 2000 t/mn en 5 s. Cette situation est vérifiée et, si le résultat est négatif, l'Alarme est activée.

Causes possibles:

a. Enroulement Moteur interrompu / en court-circuit
b. Moteur bloqué (corps étrangers / groupe pompes)
c. Branchements électriques interrompus / incertains
d. Tachymétrique interrompu / en court-circuit

Pour vérifier si le Capteur Tachymétrique fonctionne correctement:
↳ Mesurer si une tension en c.a.~ supérieure à 7V est présente aux bornes du Capteur.

7.4.7 **TRIAC MOTEUR EN COURT-CIRCUIT** ALARME [A L 8] LEDs [LD9] + [LD10] + [LD11]

Ce contrôle est présent pendant tout le Cycle de lavage.

↳ Le contrôle électronique permet d'individualiser la condition d'alimentation correcte du moteur et d'établir la cause d'un éventuel fonctionnement anormal.

↳ Si le µprocesseur détecte, à l'aide du capteur tachymétrique, un signal de moteur en fonction tandis qu'un signal de moteur arrêté est prévu, l'Alarme est activée.

Causes possibles: ALARME [**A L 8**]

a. Triac carte de contrôle en court-circuit
↳ Remplacer la carte de contrôle.

7.5 PROTECTIONS / SECURITES SUPPLEMENTAIRES

7.5.1 ANTI-COUP DE PRESSION

Le phénomène du Coup de Pression est plus évident dans les phases de lavage à chaud quand, après une interruption du cycle, le moteur lavage est réactivé.

- Ce phénomène peut, en plus du bruit, faire s'entrechoquer la vaisselle et provoquer des petites fuites d'eau au niveau du joint d'étanchéité frontal de la porte.
- Le contrôle électronique active une procédure qui empêche à ce phénomène de se produire en contrôlant l'activation du moteur.
- La procédure de contrôle prévoit une phase de 20 s pendant laquelle le moteur est contrôlé à une vitesse constante de 1600 t/mn. Au cours de cette phase, toutes les autres charges de puissance (élément chauffant) sont hors tension.
- Cette procédure est active uniquement pendant les phases de lavage (moteur en mouvement), quand on redémarre le cycle après une coupure d'alimentation électrique ou après l'ouverture de la porte.

7.5.2 PORTE OUVERTE

Le contrôle s'effectue à l'aide d'un capteur à haute tension branché à l'interrupteur de la porte.

- Quand la porte est ouverte, en plus de la désactivation de toutes les charges de puissance (moteur, élément chauffant, etc.), le contrôle électronique reconnaît cette condition en suspendant et en mémorisant la phase en cours d'exécution.
- Quand on referme la porte, toutes les charges de puissance sont réactivées et le fonctionnement reprend depuis le début de la phase interrompue.

7.5.3 COUPURE TENSION DE SECTEUR

Le contrôle électronique reconnaît la condition de Coupure de la Tension de Secteur en mémorisant (sur l'EEPROM), pendant un temps indéterminé, toutes les informations et la phase en cours d'exécution.

- Quand la tension est rétablie, le fonctionnement reprend à partir du début de la phase interrompue.

7.5.4 PROGRAMME EN COURS D'EXÉCUTION

Après la mise en marche, le contrôle électronique reconnaît la condition de Programme en cours d'exécution en désactivant les Touches des commandes en protection contre les manipulations éventuelles ou exécutées par mégarde, à l'exception de la fonction Annule.

7.5.5 CONTROLE NIVEAU SEL

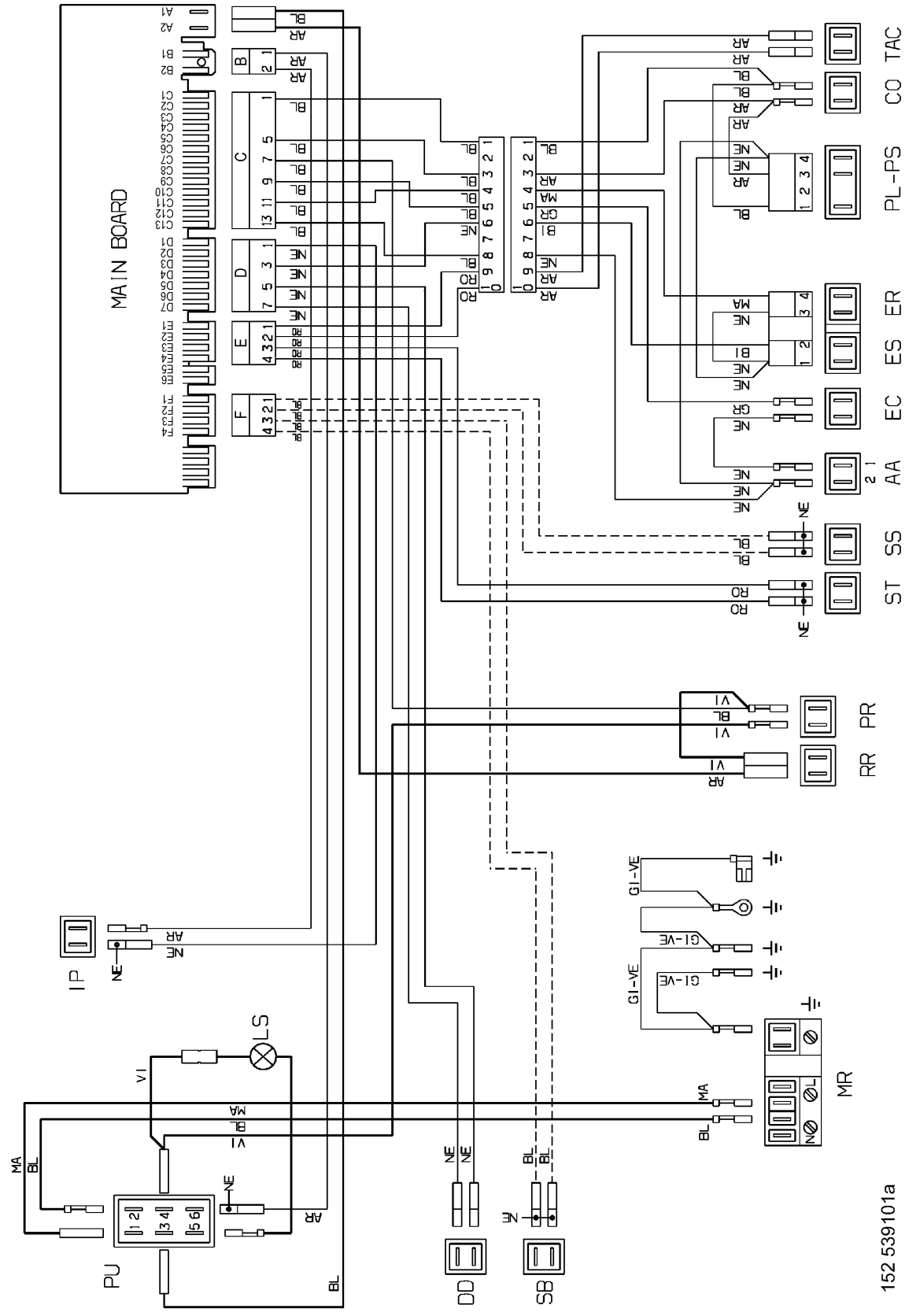
Ce contrôle est réalisé à l'aide d'un capteur Reed positionné à l'extérieur du bac à sel et actionné à l'aide d'un flotteur interne.

7.5.6 NIVEAU LIQUIDE DE RINÇAGE

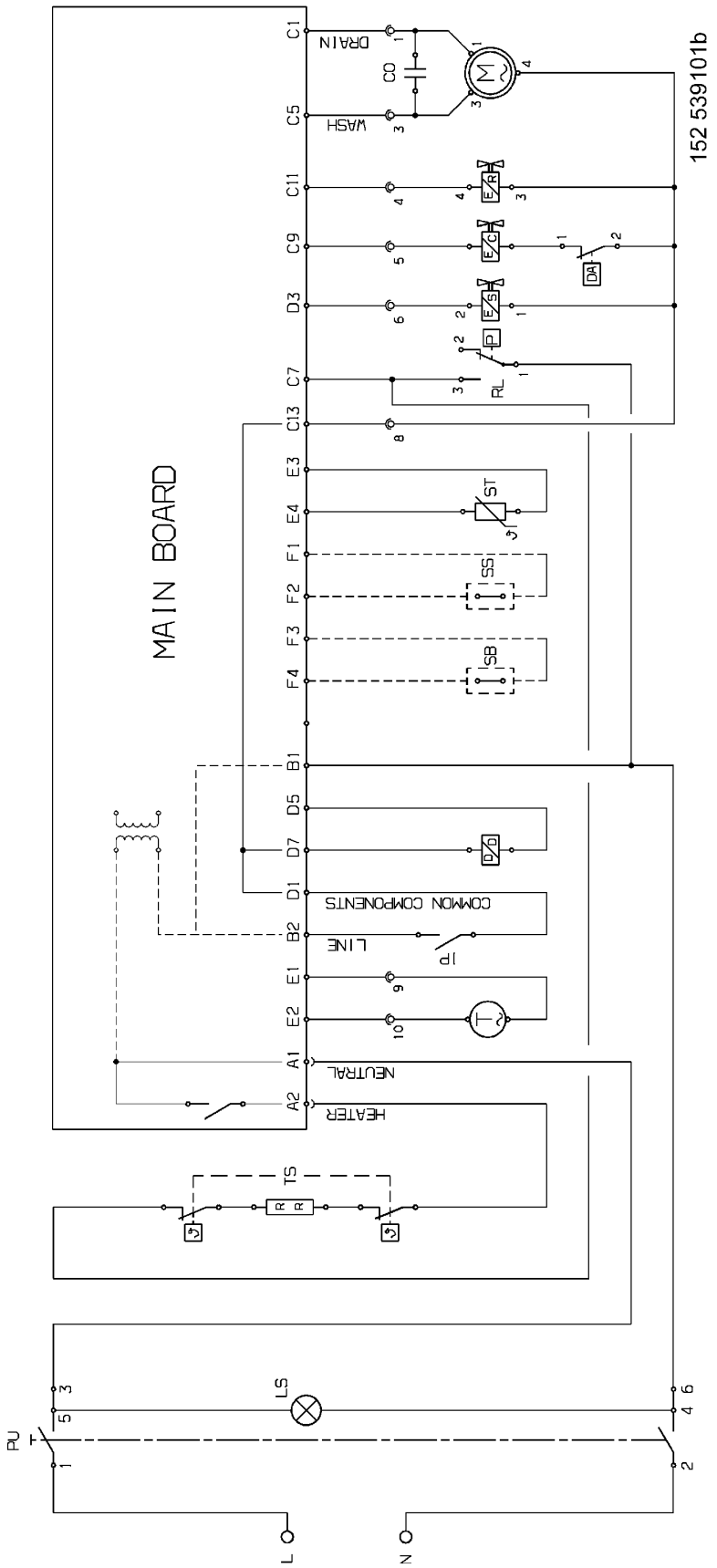
Ce contrôle est réalisé à l'aide d'un capteur Reed positionné à l'extérieur du distributeur intégré et actionné à l'aide d'un flotteur interne.

8. FONCTIONS ELECTRIQUES

8.1 SCHEMA INSTALLATION ELECTRIQUE



8.2 SCHEMA ELECTRIQUE DE PRINCIPE



LEGENDE SCHEMAS

AR / ar	= ORANGE	AA	= DISPOSITIF ANTI-INONDATION	MT	= MOTEUR MINUTEUR	SB	= CAPTEUR LIQUIDE DE RINÇAGE
BI / bi	= BLANC	CO	= CONDENSATEUR	MV	= MOTEUR VENTILATEUR	SD	= CAPTEUR DETERGENT
BL / bl	= BLEU	DD	= DISTRIBUTEUR DETERGENT / LIQUIDE DE RINÇAGE	PL	= POMPE LAVAGE	SS	= CAPTEUR SEL
CE / œ	= BLEU CIEL	EC	= ELECTROVANNE D'ALIMENTATION	PL/S	= POMPE LAVAGE / VIDANGE	ST	= CAPTEUR TEMPERATURE
GI-VE / gi-ve	= JAUNE-VERT	ER	= ELECTROVANNE DE REGENERATION	PR/RL	= PRESSOSTAT	TA	= THERMOSTAT HAUTE TEMPERATURE
GR / gr	= GRIS	ES	= ELECTROVANNE DE RESET	PS	= POMPE VIDANGE	TAC/T	= GENERATEUR TACHYMETRIQUE
MA / ma	= MARRON	GA	= GROUPE ANTIPARASITES	PU	= TOUCHES	TB	= THERMOSTAT BASSE TEMPERATURE
NE / ne	= NOIR	IP	= INTERRUPTEUR PORTE	RA	= RELAIS DISPOSITIF ANTI-INONDATION	TM	= THERMOSTAT TEMPERATURE MOYENNE
RO / ro	= ROSE	KM	= ELECTROAIMANT	RE	= RELAIS MINUTEUR	TS	= THERMOSTAT DE SECURITE
VI / vi	= VIOLET	LS	= VOYANT	RP	= MINUTEUR		

8.3 TABLEAU PROGRAMMES DE LAVAGE

Tous les programmes mémorisés dans le logiciel sont récapitulés dans ce tableau. Les codes (A, B,…etc.) identifient les programmes assignés (max. 5) aux différentes machines.

Code Programmes	Programmes	Prélavage					Lavage							Premier rinçage			Deuxième rinçage			Rinçage chaud				Séchage		Temps restant (indicatif - mn)
		Lavage résines (option)	Température	Prolongement lavage	Type de lavage	Vidange	Lavage résines (option)	Température	Prolongement lavage	Température	Prolongement lavage	Type de lavage	Vidange	Lavage	Type de lavage	Vidange	Lavage	Type de lavage	Vidange	Température	Prolongement lavage	Type de lavage	Vidange	Régénération (option)	Séchage	
A	**Intensif 65°**	1’	55°C	ΔT + 5’	ctrl	N	---	50°C	ΔT + 4’	68°C	ΔT + 6’	ctrl	N	4’	ctrl	N	4’	ctrl	N	70°C	---	ctrl	N	2’	12’	**98**
B	**Normal 65°**	1’	---	6’	ctrl	N	---	50°C	ΔT + 4’	68°C	ΔT + 6’	ctrl	N	5’	ctrl	N	--	---	--	65°C	---	ctrl	N	2’	12’	**95**
C1	**Bio 50° (ABC)**	1’	---	8’	puls_1	D	---	48°C	ΔT + 2’	48°C (14’)	ΔT+ 20’	puls_1	N	6’	puls_1	D	6’	puls_1	N	62°C	---	puls_1	N	2’	24’	**121**
C2	**Bio 50° (BBC)**	1’	---	8’	puls_1	N	---	48°C	ΔT + 2’	48°C (14’)	ΔT+ 20’	puls_1	N	5’	puls_2	D	--	---	--	65°C	---	puls_1	N	2’	24’	**121**
E	**Eco 50°**	---	---	---	---	N	1’	55°C	ΔT+ 12’	---	---	puls_2	N	5’	puls_2	N	--	---	--	65°C	ΔT + 1’	puls_3	N	2’	12’	**75**
D	**Bref 40°/50°**	---	---	---	---	N	1’	40° / 50°C	ΔT + 2’	---	---	puls_2	N	5’	puls_2	N	--	---	--	55°C	ΔT + 1’	puls_2	N	2’	---	**44**
G	**Délicat 40°/45°**	1’	---	8’	puls_1	N	---	50°C	ΔT+ 16’	---	---	puls_1	N	5’	puls_2	N	5’	puls_2	N	55°C	ΔT + 1’	puls_2	N	2’	12’	**89**
F	**Trempage**	1’	---	6’	puls_1	N	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	--	---	--	---	---	---	--	---	---	**9**
	Cycle d’essai	1’	---	---	---	N	---	50°C	---	---	---	puls_2	N	---	---	---	--	---	--	---	---	---	--	2’	4’	**18**

LEGENDE

Type de Lavage	**ctrl** = vitesse constante 2800 t/’
	puls_1 = 3"/4" 1600t/’ + 0,9" 2800t/’
	puls_2 = 3"/4" 1600t/’ + 0,6" 2800t/’
	puls_3 = 3"/4" 1600t/’ + 0,3" 2800t/’
Type de Vidange	**N** = Type normal (3" On + 2" Off) x 3} + (45»On + 15»Off + 20»On) **D** = Type à dilution (11»On)

Lavage résines		
Vidange		15 s
Alim.eau et Vidange		30 s
Vidange		15 s

Définition de la Régénération				**Autonomie**	**Régénération**
WH 1	0 ÷ 4 dH	0 ÷ 8 TH		Totale	Non
WH 2	5 ÷ 18 dH	9 ÷ 30TH		5 cycles	au 6e cycle
WH 3	19 ÷ 29 dH	31 ÷ 50TH		3 cycles	au 4e cycle
WH 4	30 ÷ 40 dH	51 ÷ 70TH		2 cycles	au 3e cycle
WH 5	41 ÷ 50 dH	71 ÷ 90TH		0 cycle	à chaque cycle

Option ½ C (demi charge)	Exclusion du prélavage où prévu Temps lavage réduit de 18 ÷ 28 mn Réduction consommation d’eau de ~ 5l

9. ENTRETIEN

9.1 ESSAI DIAGNOSTIQUE DES COMPOSANTS

Il s'agit d'un essai exclusif pour le Service Assistance qui permet de tester l'efficacité des principaux composants électriques.

On accède à la procédure avec une combinaison de Touches, ce qui permet ainsi d'exécuter rapidement un contrôle sur le fonctionnement correct du composant à examiner.

Le Test est divisé en 7 phases de contrôle séquentielles fixes.

- Le composant activé est affiché au moyen de l'allumage des LEDs [LD9], [LD10], [LD11] selon un code préfixé.
- En appuyant plusieurs fois sur la touche [S2], on peut activer en séquence tous les composants selon la logique décrite ci-après.
- Chaque composant est activé pendant un temps (Time-out) préfixé; une fois ce temps écoulé, il est automatiquement désactivé.
- Une fois le temps d'activation écoulé, la machine se place en modalité Pause jusqu'à ce qu'on active le composant suivant en appuyant sur la touche [S2].
- Le temps d'activation peut être réduit (passer au composant suivant) en appuyant sur la touche [S2] avant que le temps limite fixé (Time-out) soit atteint.

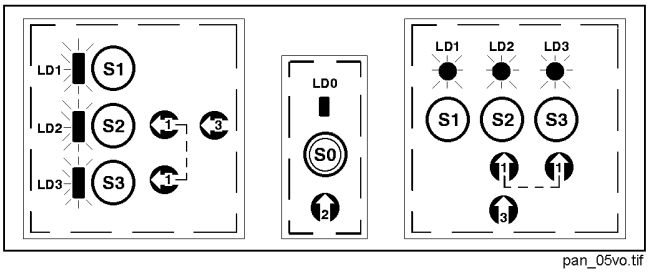
9.1.1 POUR ACCEDER A L'ESSAI DIAGNOSTIQUE

Porte Fermée & Lave-vaisselle ARRETE.

1. Appuyer en même temps et maintenir appuyées les Touches [S2] & [S3].
2. Mettre sous tension le Lave-vaisselle avec la touche [S0]

- Les LEDs [LD1], [LD2], [LD3] clignotent pour indiquer que la fonction est activée.

3. En appuyant sur la touche [S2], la fonction est activée.



pan_05vo.tif

- La LED [LD9] s'allume immédiatement et l'électrovanne d'alimentation en eau est activée.
- Ensuite, les fonctions suivantes sont exécutées en séquence et indiquées par l'allumage des LEDs [LD9], [LD10], [LD11].

LEDs Allumées Fixes	COMPOSANTS examinés	TIME-OUT ⏲	TOUCHE Avancement
[LD9]	Electrovanne d'alimentation en eau	20 s	[S2] ☜
[LD10]	Distributeur intégré (détergent / liquide de rinçage)	60 s	[S2] ☜
[LD9]+[LD10]	Moteur lavage	60 s	[S2] ☜
[LD11]	Elément chauffant	20 s	[S2] ☜
[LD9]+[LD11]	Electrovanne Reset	60 s	[S2] ☜
[LD10]+[LD11]	Electrovanne de régénération	60 s	[S2] ☜
[LD9]+[LD10]+[LD11]	Moteur vidange	60 s	[S2] ☜
ETEINTES	*FIN ESSAI*	*PAUSE*	
		SORTIE	[S0] ☜

- ✹ Une fois l'Essai terminé, les LEDs [LD1], [LD2], [LD3] s'éteignent et la machine reste en modalité Pause.
- Pour quitter l'Essai, ouvrir la Porte ou arrêter la machine avec la touche [S0].

9.2 CYCLE D'ESSAI DU FONCTIONNEMENT

Il s'agit d'un Programme de lavage réduit, réservé exclusivement au Service Assistance, qui permet de tester toutes les fonctions qui sont comprises dans un cycle de lavage traditionnel; c'est donc un programme qui simule un cycle normal.

On accède à la procédure avec une combinaison de Touches, ce qui permet ainsi d'exécuter rapidement un contrôle sur le fonctionnement correct de la machine.

Ce cycle prévoit que les Phases suivantes soient exécutées en séquence:

Lavage résines, Lavage chaud, Régénération, Séchage.

Ces Phases comprennent en leur sein les Sous_Phases de:

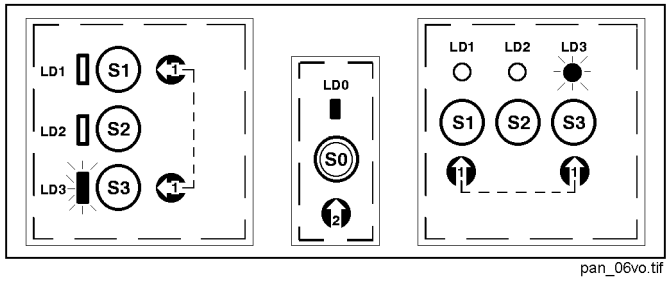
- Alimentation en eau au niveau pressostat stabilisé + supplémentaire.
- Activation du Moteur avec cible Lavage puls_2.
- Le temps de permanence en lavage est réduit.
- La température de l'eau dans la phase chaude est stabilisée avec cible 50ºC.
- Vidange eau normale.
- Activation de la Régénération indépendamment du niveau sélectionné.
- La durée totale du Cycle est d'environ 16 ÷ 18 minutes.
- Le cycle d'essai n'est pas considéré aux fins du comptage de la régénération «PERIODIQUE»

9.2.1 POUR ACCEDER AU CYCLE D'ESSAI

Porte Fermée & Lave-vaisselle ARRETE.

1. Appuyer en même temps et maintenir appuyées les Touches [S1] & [S3].
2. Mettre sous tension le Lave-vaisselle avec la touche [S0]

- La LED [LD3] clignote pour indiquer que la fonction est activée.



pan_06vo.tif

- Cette LED continue à clignoter pendant tout le cycle jusqu'à ce que l'on quitte la fonction.
- Les LEDs phases cycle [LD9] et [LD10] s'allument.

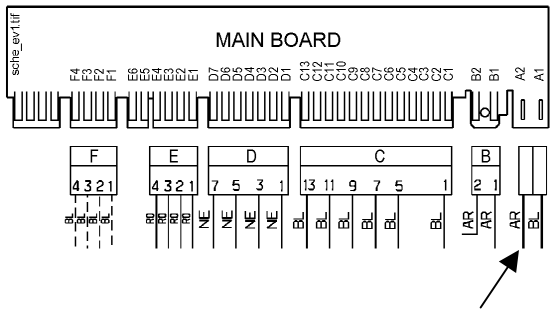
- Après 3 s, la fonction est activée automatiquement.
- La LED [LD9] reste allumée, tandis que la LED [LD10] s'éteint.
- Les phases du cycle sont signalées en séquence par l'allumage/extinction des LEDs [LD9], [LD10], [LD11].

- Si on ouvre la porte, le cycle est interrompu. Quand on referme la porte, le cycle reprend (après 3 s) du point où il avait été interrompu; cela se produit également en cas de coupure de l'alimentation électrique.
- Pour annuler le cycle, appuyer sur la touche Programme [S3].
- A la fin du cycle, la LED [LD11] s'allume, tandis que la LED [LD3] continue à clignoter.

- Pour quitter le cycle d'essai, ouvrir la Porte ou arrêter la machine avec la touche [S0].

9.3 CONTROLE DE L'EFFICACITE DES COMPOSANTS

Afin de faciliter le contrôle des composants à vérifier, une PROCEDURE DE CONTROLE a été adoptée. Elle fournit les indications pour le positionnement des fiches de l'instrument et la valeur théorique assignée au composant examiné.


sche_ev1.tif
MAIN BOARD
F4 F3 F2 F1 E6 E5 E4 E3 E2 E1 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 C13 C12 C11 C10 C9 C8 C7 C6 C5 C4 C3 C2 C1 B2 B1 A2 A1
F
4 3 2 1
E
4 3 2 1
D
7 5 3 1
C
13 11 9 7 5 1
B
2 1
BL BL BL BL
RO RO RO RO NE NE NE NE BL BL BL BL BL BL AR AR AR BL

9.3.1 PROCEDURE (après avoir enlevé la porte)

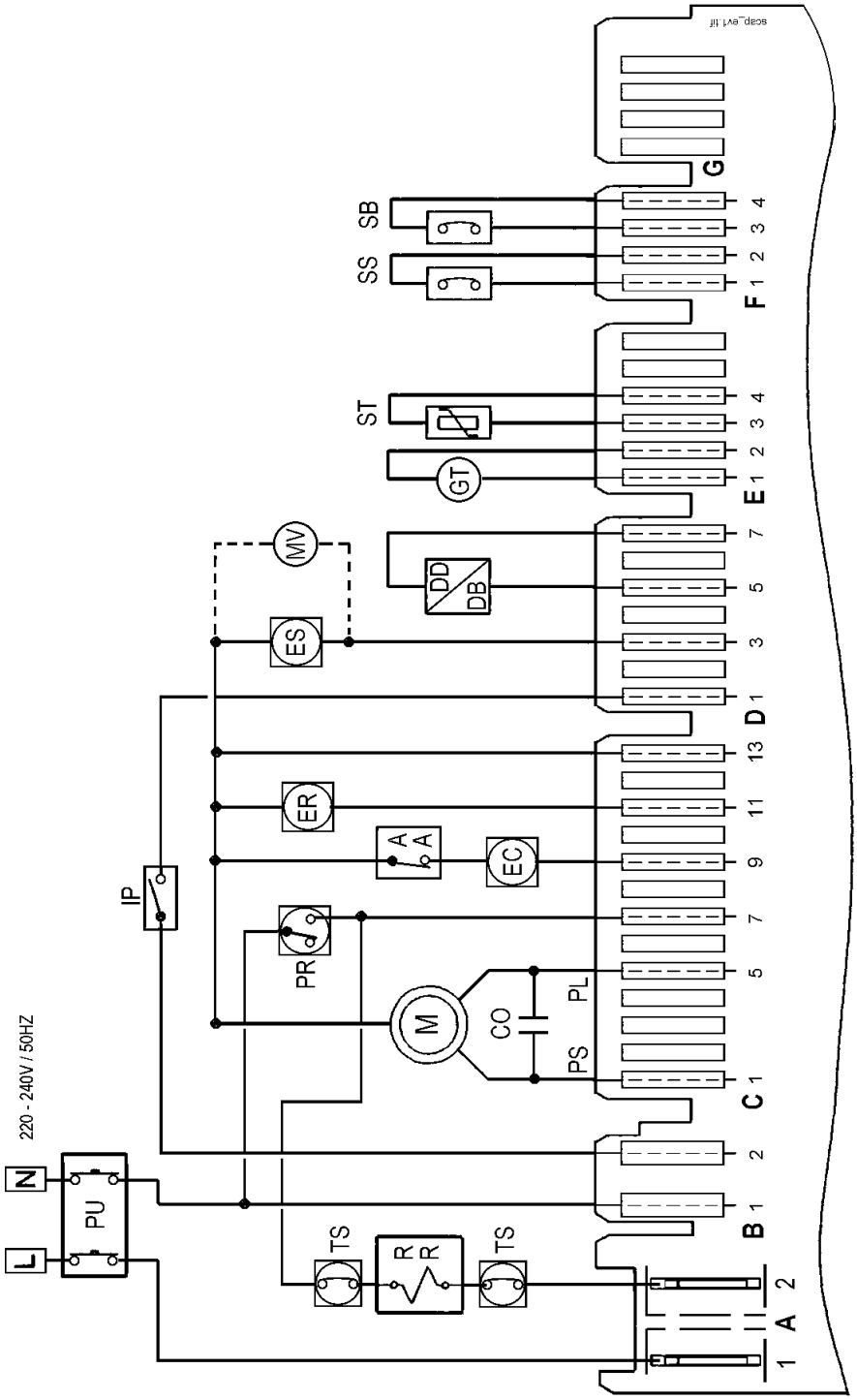
- Après avoir débranché le connecteur modulaire de la Carte de contrôle, se brancher avec les fiches du Testeur dans les points prévus du connecteur et comparer la valeur en **Ω** relevée.
- Faire attention au connecteur en position "A1 - A2" :
  - si, par erreur, il est monté en sens inverse, la carte n'est pas alimentée électriquement et donc la machine ne fonctionne pas (elle n'accepte aucune commande).

Liste des points de mesure sur les connecteurs de câblage de la carte avec les valeurs prévues correspondantes.

LISTE COMPOSANTS	BRANCHEMENT FICHES		VALEUR de LECTURE CORRECTE	OBSERVATIONS
***** CABLE ALIMENTATION & INTERRUPTEUR MISE EN MARCHE	L A1	⇨	**0 Ω**	*avec Touche ON/OFF Appuyée*
	N B1	⇨	**0 Ω**	
ELEMENT CHAUFFANT (+ THERMOSTAT de SECURITE)	A2 C7	⇨	**25 Ω** ± 8%	*branchement en Série (2100W)*
PRESSOSTAT	B1 C7	⇨	**INFINI**	*position de Vide (1-2)*
			0 Ω	*position de Plein (1-3)*
MICROCONTACT PORTE	B2 D1	⇨	**0 Ω**	*Porte Fermée*
DISTRIBUTEUR INTEGRE	D5 D7	⇨	**1.500 Ω** ± 8%	*OK*
CAPTEUR LIQUIDE DE RINÇAGE	F3 F4	⇨	**INFINI**	*avec Liquide de rinçage*
			0 Ω	sans *Liquide de rinçage*
CAPTEUR SEL	F1 F2	⇨	**INFINI**	*avec Sel*
			0 Ω	*sans Sel*
CAPTEUR TEMPERATURE	E3 E4	⇨	**6.030 Ω** ± 8%	*(à 20ºC)*
			1.010 Ω ± 8%	*(à 65ºC)*
CAPTEUR TACHYMETRIQUE	E1 E2	⇨	**135 Ω** ± 8%	*OK*
ELECTROVANNE de RESET	C13 D3	⇨	**5.100 Ω** ± 8%	*OK*
# MOTEUR VENTILATEUR (+ ELECTROVANNE de RESET)	C13 D3	⇨	**700 Ω** ± 8%	*si EV. Reset interrompue*
			610 Ω ± 8%	*OK*
			5.100 Ω ± 8%	*si Mot. Ventilateur interrompu*
ELECTROVANNE de REGENERATION	C13 C11	⇨	**5.100 Ω** ± 8%	*OK*
ELECTROVANNE d'ALIMENT. EAU (+dispositif ANTI-INONDATION)	C13 C9		**3.800 Ω** ± 8%	*branchement en Série*
MOTEUR LAVAGE	C13 C5	⇨	**50 Ω** ± 8%	*OK*
MOTEUR VIDANGE	C13 C1	⇨	**70 Ω** ± 8%	*OK*

Remarque: - *** =** *Les branchements de lecture* L N *correspondent aux broches de la fiche du câble alimentation.*
*= Si appliqué, le Mot. Ventilateur est branché électriquement en parallèle à la EV. de Reset.*

9.3.2 SCHEMA ELECTRIQUE D'APPLICATION COMPOSANTS



LEGENDE

AA = DISPOSITIF ANTI-INONDATION
CO = CONDENSATEUR
DD/B = DISTRIBUTEUR DETERGENT/ LIQUIDE DE RINÇAGE
EC = ELECTROVANNE D'ALIMENTATION EAU
ER = ELECTROVANNE DE REGENERATION
ES = ELECTROVANNE DE RESET

GT = GENERATEUR TACHYMETRIQUE
IP = INTERRUPTEUR PORTE
M = MOTOPOMPE
MV = MOTEUR VENTILATEUR
PL/S = POMPE LAVAGE/ VIDANGE
PR = PRESSOSTAT

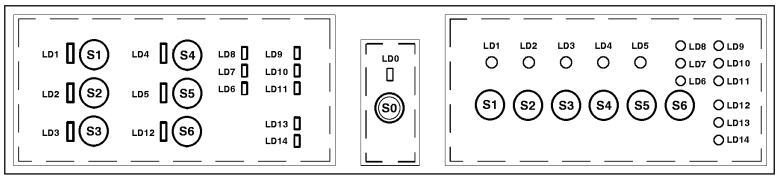
PU = TOUCHES
RR = ELEMENT CHAUFFANT
SB = CAPTEUR LIQUIDE DE RINÇAGE
SS = CAPTEUR SEL
ST = CAPTEUR TEMPERATURE
TS = THERMOSTAT DE SECURITE

9.4 CONTROLE ETAT D'«ALARME»

Pour faciliter l'identification d'une panne lorsqu'une CONDITION visuelle est signalée sur le bandeau de commande et qu'elle a déterminé l'INTERVENTION d'une sécurité du lave-vaisselle, nous indiquons ci-après les CAUSES probables à examiner afin d'individualiser et résoudre cette panne.

Avertissements:

- Une panne de la Carte de Contrôle est une cause peu probable, nous conseillons donc de la prendre en considération comme dernière possibilité.



DEFINITIONS ALARMES		INTERVENTION SECURITES	CAUSES POSSIBLES
Code	LEDs		
[AL 5]	[LD9]	**TIME-OUT ALIMENTATION H_2O** *Le niveau n'est pas atteint. Le pressostat ne commute pas sur plein (1-3) après 4 mn d'activation de l'électrovanne*	a) Robinet Tuyau alimentation en eau Fermé b) Pression hydrique de réseau < à 0,3 bar c) Intervention Dispositif Antidébordement d) Electrovanne d'alimentation / Branchements interrompus e) Pressostat défectueux / Branchements incertains f) Obstruction / Mauvaise étanchéité tuyau raccordement IWMS – Pressostat g) Filtre Central encrassé h) Présence de mousse excessive i) Vaisselle renversée j) Siphon amorcé par le Tuyau de vidange
		PRESSOSTAT SUR VIDE (1-2) *Après avoir atteint le niveau, le pressostat ne retourne pas sur (1-3) dans le temps limite de 60 s*	
[AL 6]	[LD10]	**TIME-OUT VIDANGE H_2O**	a) Installation de vidange non conforme (bouchée) b) Moteur défectueux (groupe pompes / roue vidange) c) Pressostat défectueux (bloqué sur 1 – 3) d) Raccordement IWMS - Pressostat bouché e) Tuyau d'évent IWMS - Collecteur d'eau bouché f) Carte de Contrôle (Relais interrompu)
[AL 4]	[LD9] + [LD10]	**CONTROLE ANTI-INONDATION**	a) Fuites Eau par étanchéité raccordements divers b) Capteur flotteur bloqué du point de vue mécanique c) interrupteur flotteur défectueux
*) [AL 3]	[LD11]	**TIME-OUT CHAUFFAGE H_2O** *La température H_2O n'est pas atteinte après 45 mn d'activation de l'élément chauffant*	a) Elément chauffant Interrompu b) Thermostat de Sécurité ouvert c) Branchements électriques interrompus / incertains d) Capteur NTC défectueux / Contact thermique insuffisant e) Circulation d'eau dans la cuve insuffisante f) Moteur défectueux (groupe pompes / roue lavage)
*) [AL 1/2]	[LD9] + [LD11]	**CAPTEUR «NTC» en c-c** *Champ < 450 Ω*	a) Capteur Température défectueux (en court-circuit) b) Branchements électriques en court-circuit c) Température trop élevée (> 90°C)
		CAPTEUR «NTC» Ouvert *Champ > 26.700 Ω*	a) Capteur Température défectueux (en court-circuit) b) Branchements électriques interrompus / débranchés c) Température trop basse (< -10ºC)
[AL 7]	[LD10] + [LD11]	**MOTEUR ARRETE**	a) Enroulement Moteur interrompu / en c-c. b) Branchements Electriques incertains / interrompus c) Moteur bloqué (corps étrangers / groupe pompes) d) Sonde Tachymétrique interrompue / en c-c
[AL 8]	[LD9] + [LD10] + [LD11]	**TRIAC MOTEUR en c-c**	a) Carte de Contrôle (Triac en c-c)

En état d'ALARME - [AL4], [AL5], [AL6], [AL7], [AL8] (Lave-vaisselle Arrêté; les LEDs correspondantes clignotent).

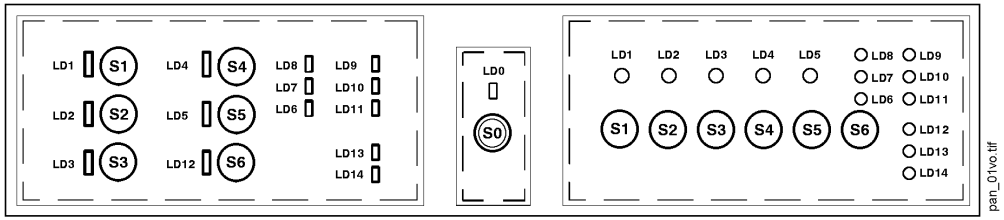
↳ Pour annuler l'état d'ALARME: Eteindre le lave-vaisselle avec la touche (**S0**).

↳ Quand on remet en marche le lave-vaisselle: Le Cycle reprend à partir du point où il avait été interrompu.

*) En état d'ALARME - [AL1/2], [AL3]] Le Cycle est terminé sans aucune signalisation visuelle pour l'utilisateur; l'intervention est uniquement mémorisée et reste à disposition du Service Assistance.

9.5 TABLEAU RECAPITULATIF DES FONCTIONS

Ce tableau récapitulatif reporte une synthèse des modalités de comportement de toutes les fonctions diagnostiques auxquelles le personnel technique du Service Assistance peut accéder.



Fonction	Activation de la fonction				Sélection de la réponse / Démarrage de la fonction				Brève description / Commentaires
	Touches		LED(s)		Touche		LED(s)		
Sélection Régénération	[S1 + S2] S0 (On/Off)	➔	**LD1** Allumée pendant 5 s clignotement du Code correspondant en mémoire		S1	➔	**LD1** Allumée pendant 5 s clignotement du Code correspondant sélectionné		(description page 19 / chapitre 5.5 «Sélection Régénération») Degrés ……. >8°F /4°D … >30°F /18°D … >50°F /29°D … >70°F /40°D …>90°F /50°D Niveau ……. WH1 ……. WH2 …… WH3 ……. WH4 WH5 N.clignotem. …. **1** …… **2** …… **3** …… **4** …… **5** ex. niveau WH3, séquence exécutive:- [(3 clignotements, 5 s de pause) répétés] x 1 mn
Affichage Alarmes en mémoire	[S2 + S3] S0 (On/Off)	➔	**LD1** + **LD2** + **LD3** clignotent		S1	➔	**LD1** clignote		(description page 22 / chapitre 7.2 «Affichage Alarmes») [AL5] [AL6] [[AL4] [AL3] [AL1/2] [AL7] [AL8] LD9 LD10 [LD9+LD10] LD11 [LD9+LD11] [LD10+LD11] [LD9+LD10+LD11] Les 3 dernières Alarmes en mémoire sont affichées en appuyant plusieurs fois sur la touche ☞ S1
Effacement Alarmes en mémoire	[S2 + S3] S0 (On/Off)	➔	**LD1** + **LD2** + **LD3** clignotent		S3	➔	**LD1** …(**LD14** Activation de toutes les LEDs		(description page 22 / chapitre 7.3 «Effacement Alarmes») Brève allumage des LEDs pendant 1 s avec pause de 2 s, 2 fois
Essai Diagnostique des Composants	[S2 + S3] S0 (On/Off)	➔	**LD1** + **LD2** + **LD3** clignotent		S2	➔	**LD9** allumée fixe		(description page 30 / chapitre 9.1 «Essai des Composants») EV DD PL RR ES ER PS Fin *20 s* *60 s* *60 s* *20 s* *60 s* *60 s* *60 s* ----- (((((((LD9 LD10 [LD9+LD10] LD11 [LD9+LD11] [LD10+LD11] [LD9+LD10+LD11]
Cycle d'essai	[S1 + S3] S0 (On/Off)	➔	**LD3** clignote		**Démarrage automatique** après 3 s	➔	**LD3** clignote		(description page 31 / chapitre 9.2 «Cycle d'essai») La durée totale du cycle est d'environ 16 ÷ 18 minutes.
Sortie de la fonction	Toutes les fonctions énumérées peuvent être annulées pendant leur exécution en arrêtant la machine avec la touche S0 On/Off.								